

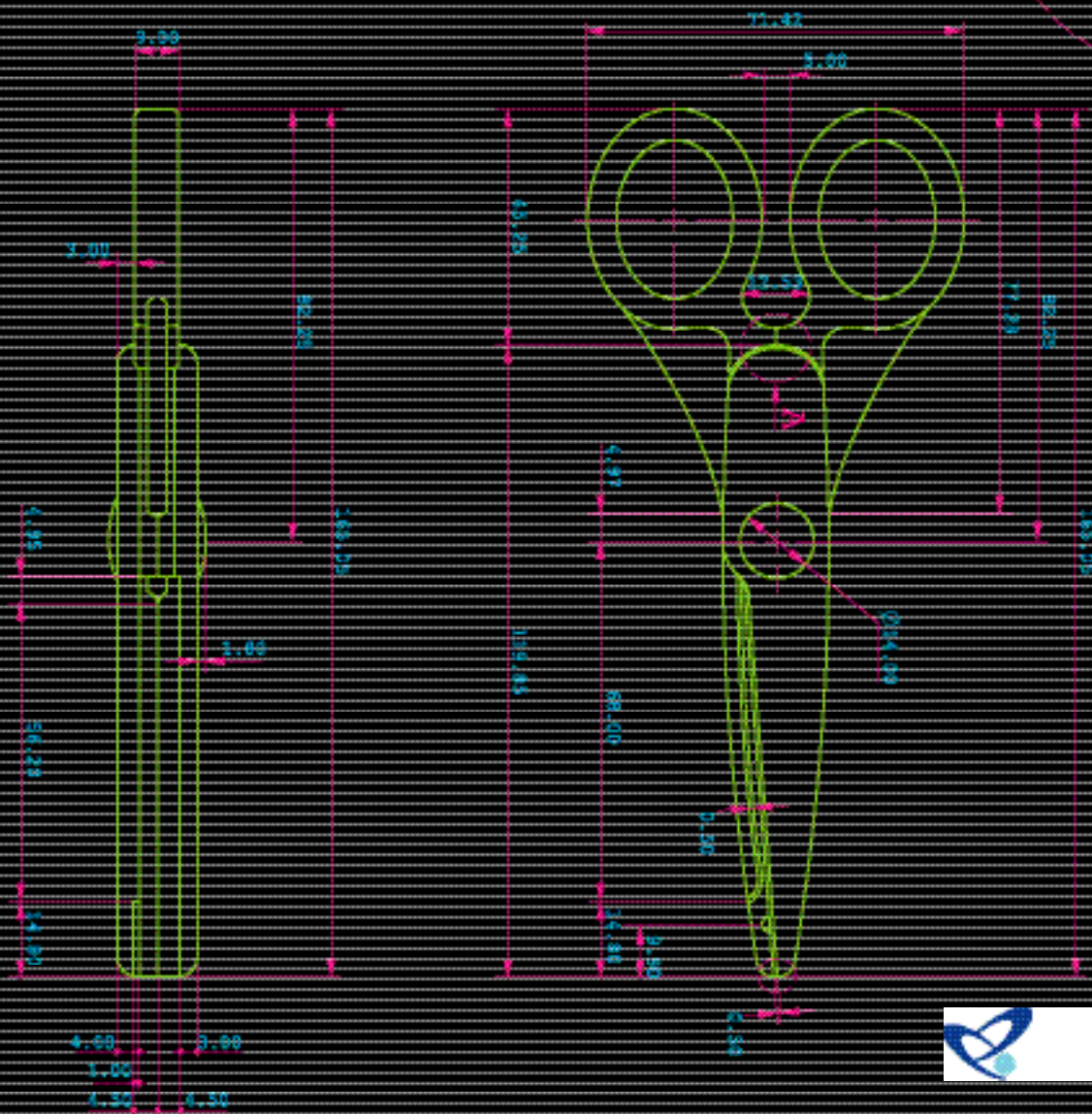
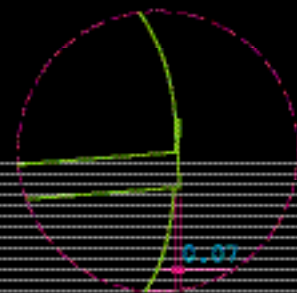
바이트하  
근 07

## INVENTION & PATENT

특허기술 평가결과 활용사례 **엠앤디(주)**

사업브리핑 '07년도 지역지식재산창출사업 운영계획

세상은 지금 최고의 '아직'을 만들어라





8



9

## Invention & Patent

### PNews

- KIPA 소식 한국발명진흥회 행사 및 소식 8  
KIPO 소식 특허청 행사 및 소식 14  
국제동향 해외특허뉴스 21

### PReport

- 연구보고서 한국어의 PCT 국제공개어 채택을 위한 연구 24  
특허확대경 특허분쟁 사례 - 특허법원 판결 31  
국제특허분쟁지도(미국편) 미국의 특허분쟁에 대한 판례 36  
분쟁대비 특허정보분석보고서 전기, 전자분야 40  
특허기술평가결과 활용사례 특허기술 제값받기 - 엠앤디㈜ 46

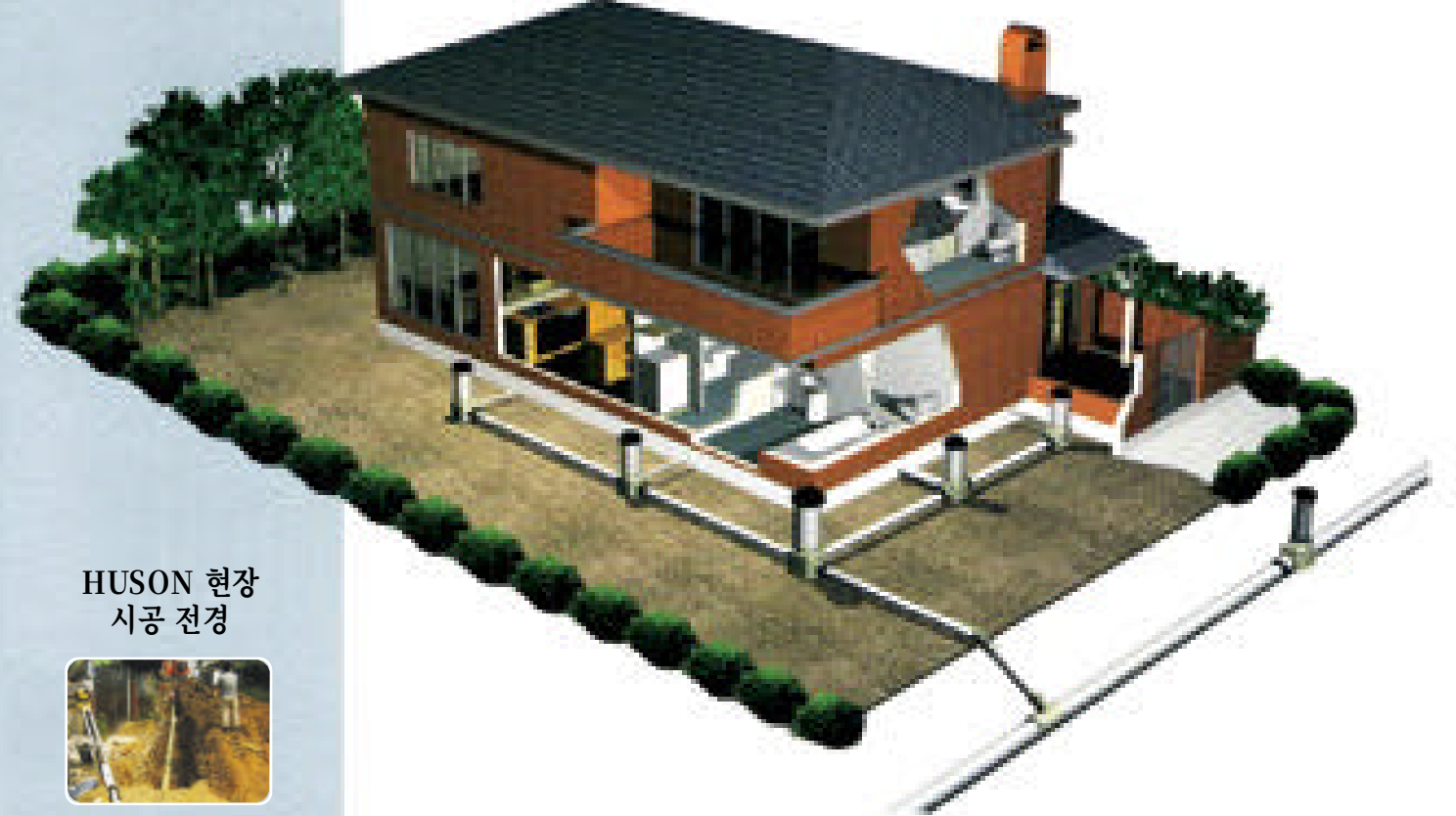
### PColumn

- 발명칼럼 새로운 “코리아 샌드위치”를 만들어야 한다 50  
사업브리핑 ‘07년도 지역지식재산창출사업 운영계획 54  
세상은 지금 최고의 ‘안전한 차’를 만들어라 58

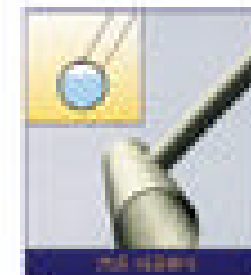
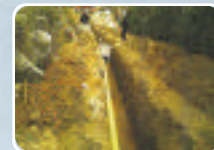
### PInformation

- 임선하 창의교실 창의로 발명 꺼안기 62  
발명아이디어 성공을 찾아서 권리를 지키자, 목숨같이 66  
발명위인! 발명품! 우장춘 70  
특허 Q&A 지식재산권 관련 묻고, 답하기(무엇이든 물어보세요) 77  
발명만화 아무도 몰랐던 물레발명이야기 80  
zoom in 아이디어상품 『아이리임라이트』, 『클락보드/무빙클락』 82

# SP-type 내충격 PVC 하수관 (HUSON 하수관거 System)



## HUSON 현장 시공 전경



## HUSON 하수관거 시스템의 특징

- ▶복합신소재 원료로 생산되어 충격에 깨지지 않습니다.
- ▶SP type접합방식이므로 시공이 아주 간편하며 선형변경시 재시공이 가능하며 지하수가 있는 곳에서도 시공성이 뛰어납니다.
- ▶아주 다양한 종류와 고 기능성 이형관이생산되므로복잡한배수 설비공사에도전혀 어려움이없습니다.
- ▶관의내면이 아주 매끄러워 유속이 빨라지므로 관내의 퇴적이 없습니다.
- ▶배수설비의 꽃인 점검구 및 오수받이는 중량이 가벼워 터파기후 즉시 시공이 가능하고 높이는 현장조전에 맞게 높이를 조절할 수 있도록 제작되었습니다.
- ▶기존의 pvc pipe와 동일한 규격으로 제작되어 기존관과 접합시 별도의 이형관이 필요없이 공사비 절감차원에서 아주 좋습니다.
- ▶본관이 타종관인 경우에도 접합연결 할수 있도록 대응이 가능합니다.

## SP type 내충격 PVC 하수관의 특징

- ▶SP(Screw pipe)식 접합이므로 시공이 매우 간단하며 편리합니다.
- ▶기존 시공방식의 통수능력보다 우수한 통수능력을 최대한 활용하여 경제적 이용부담이 절감됩니다.
- ▶오수 및 우수의 역류 유출을 방지할 수 있습니다.
- ▶공사현장 특성에 맞게 생산가공되므로 별도의 추가장비 없이 간편히 조립시공 됩니다.
- ▶기존의 편수칼라 접합관(고무링접합)의 단점을 보완한 신개념의 SP type 접합입니다.

제42회 발명의 날 기념식을  
축하드립니다.

**(주) 미라이우손관거**  
(D-A S-Pipe System For The Next Generation)  
<http://www.husonmirai.co.kr>  
Tel : 02-3413-7007 Fax : 02-3413-0940



- 본지는한국도서잡지윤리위원회의실천요강을준수합니다.
- 본지에게재된기사와본회의견해와는다를수도있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허  
2007년 5월호 제32권 제5호(통권370호)  
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(대)  
인 쇄 | 2007년 4월 25일  
발 행 | 2007년 4월 30일  
인쇄처 | 위문인쇄사 (02)2276-1234





# 대한민국 과학교육과 함께 해 온 43년!

The **43<sup>th</sup>**  
Anniversary  
1964-2007



과학교육의 중심, 월간 「과학교육」은  
과학을 사랑하는 사람들을 위한  
과학교육 종합전문지입니다.

월간 「과학교육」은 초·중등 교사는 물론  
대학교수, 과학교육 관계자들에게 정보교  
환의 장과 학술지침서로서의 역할을 충실  
히 수행해 왔으며, 이외에도 과학교육 관  
련 각종 학습자료 제공과 연구 자료들의  
보존은 물론 외국의 과학교육관련 소식들  
을 제공해 오고 있습니다.

## 월간 과학교육

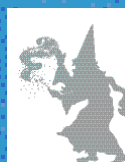
월간 「과학교육」은 우리 과학교육의 현재를 살펴보고 더 나은  
내일을 위하여 월간지와 전문단행본을 만들고 있습니다.



2006 과학기술부인증  
우수과학도서 선정



## Science Drama



과학연극을 활용한 과학교육의 이론과 실제

이 책의 구성

- Part I 과학교육과 과학연극
- Part II 과학교육 목표에 따른 과학연극 활용 사례
- Part III 과학연극 수업의 준비와 실시
- Part IV 과학연극 수업을 위한 대본과 지도자료
- Part V 과학연극 경연과 동아리 활동

윤혜경, 장병기, 나지연 / 4X6배판 / 300쪽내외 / 가격 15,000원



드림웍스21

• 121-869 서울시 마포구 연남동 567-15 (2층)  
• TEL : 02-333-2418~9 / FAX : 02-324-7589



우 편 엽 서

우표

보내는 사람

이름: (남·여)

주소:

전화: H·P

□□□ - □□□

받는 사람

월간 발명특허

서울특별시강남구역삼동647-9

한국발명진흥회9F 혁신기획팀

135 - 980

△이 부를을 전라서 개운 우체국에 들어주시거나, 팩스로 보내 주십시오



## 월간 발명특허

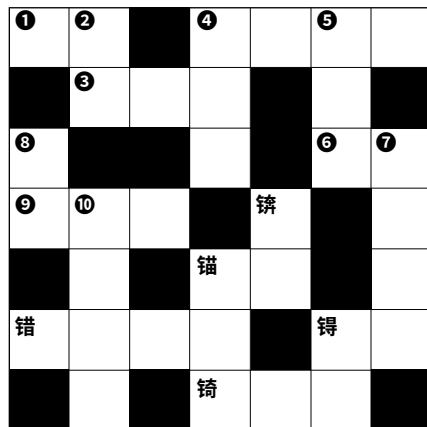
2007. 5

### 독자카드

• 이번호내용중에서가장재미있고, 유익했던기사와아쉬웠던 점은? **5월호 퍼즐정답**

• 앞으로꼭다루었으면하는기사는?

• 기타 발명특허에 하고 싶은 말씀은?



## 특허정보조사

(Patent Information Service - Search & Analysis)

# 기술개발의 첫걸음입니다!

### 선행기술조사서비스

전세계 특허/비특허 문헌을 조사·분석하여 조사보고서(search report)를 제공함으로써 특허출원 시 선행출원 유무의 확인, 경쟁사의 기술동향조사, R&D방향 설정 및 중복투자 방지, 특허분쟁 방지 및 대응에 활용

### 특허맵(Patent Map)서비스

특허정보에 포함되어진 항목(출원인명, 국제특허분류기호, 발명을 구성하는 키워드 등)을 추출하여 분류 → 분석 → 가공하여 이를 도표·도식화함으로써 기업으로 하여금 해당기술의 발전추이, 미래흐름의 예측 등을 가능하게 하여 체계적인 특허전략 수립이 가능하도록 지원하는 서비스

### 특허(IP)컨설팅 / 교육지원

특허관리 전문인력을 확보하지 못한 중소기업(SMEs) 등을 위해 KIP의 전문인력이 특허관리, 선행기술조사 등에 관한 기법 컨설팅/교육지원

**FORX** Forecast by Reliable Experts

신청  
상담  
안내

### 선행기술조사서비스

신청 및 접수 : 유현주 02-3452-8144(4\$90)  
일 반 상 담 : 원태희 02-3452-8144(4\$24)  
팩 스 : 02-3453-2966

### 특허맵 서비스/특허컨설팅/교육지원

신청및상담: 배경완 02-3452-8144(4\$31)  
<http://www.forx.org>

**한국특허정보원**  
Korea Institute of Patent Information

서울특별시강남구역삼동647-9 한국지식재산센터(KIPS)  
전화: 02-3452-8144 / 팩스: 02-3453-5951 / 고객센터신고전화: 080-012-7700  
특허기술정보서비스: [www.kipris.or.kr](http://www.kipris.or.kr) 특허정보조사서비스: [www.forx.org](http://www.forx.org)

# 2007 대한민국 여성발명품 박람회

## KOREA WOMEN INVENTIONS FAIR 2007



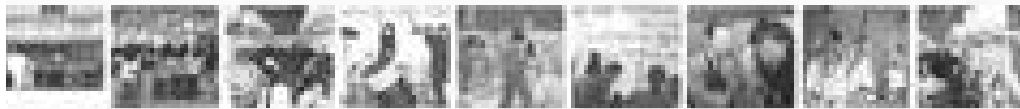
- 국내 유일의 여성발명품 전시회로 여성 발명가들에게 홍보 기회 제공
- 여성 발명품의 본로개척과 브랜드 인지도를 제고하여 여성 발명인의 사업화 지원
- 해외의 여성발명 정보 교류 기회 확대와 친선 도모

※ 본 전시회는 무료입장입니다.

**주최** 특허청  
**주관** 한국여성발명협회  
**진행** (주)동양전통  
**후원** 과학기술부, 산업자원부, 여성가족부  
 중소기업청, 한국경제신문  
**전시기간** 2007. 5. 2(수) ~ 5(토) (4일간)  
**전시장소** COEX 1층 대강당홀 3실  
**전시규모** 2,500㎡  
**관람시간** 10:00 ~ 18:00  
**전시품목** 여성 발명품, 아이디어 상품 등

### 2007년 여성발명 우수사업자 박람회

**일시** 2007년 5월 2일(수) 14:00 ~ 18:00  
**장소** 코엑스 1층 대강당홀 3실 전시장 특별무대  
**주최** 특허청  
**주관** 한국여성발명협회  
**후원** 과학기술부, 산업자원부, 여성가족부  
 한국발명진흥회, 대한변리사회  
 한국특허정보원



#### 부대행사 (예정)

- 개막식
  - ▷ 일시 : 5. 2(수) 11:00
  - ▷ 장소 : COEX 1층 대강당홀 3실 집구
- 이벤트 행사
  - ▷ 일시 : 5. 3(목) ~ 5(토)
  - ▷ 시간 : 14:00 ~ 18:00
  - ▷ 장소 : 전시장 내 특별무대
  - ▷ 행사 : 발명퀴즈대회  
 R-Girl 댄스  
 공연 축하식 연주  
 최우수상 & 메이크업 공연
- 체험이벤트~나만의 티셔츠 만들기(의류)
  - ▷ 일시 : 5. 3(목) ~ 5(토)
  - ▷ 시간 : 15:00 ~ 17:00
  - ▷ 장소 : 전시장내 이벤트 부스



PNew S

8

KIPA 소식  
한국발명진흥회 행사 및 소식

14

KIPO 소식  
특허청 행사 및 소식

21

국제동향  
해외특허뉴스



## 지식재산 전문인력육성 추진기획단 발족

지식재산 전문인력 양성 방안 논의



우 리회는지난3월2일한국지식재산센터19층 중회의실에서지식재산전문인력양성방안을본격논의할 「지식재산전문인력추진기획단발족식」을가졌다.

지식재산전문인력육성기획단은최근 지식재산전문인력예한수요증가와지식재산분야의융복합현상에대응하기위해기존의지식재산전문인력육성현황을종합점검하 회에대한개선방안마련이시급하다는판단에따른것이다.

지식재산전문인력육성과관련한선진국의동향을보면미국등 선진국은법학과공학, 경영학이융합된학제교육과연구를통해지식재산전문인력을

육성하고있다. 특히, 인근일본의경우지식재산전문인력육성도6만명에서향후14년까지2만명으로육성한다는종합계획을수립하고추진중이다.

기획단구성및운영에대해서는지난11월1일에개최된제1회과학기술관계장관회의에반의된바있으며지식재산인력육성방안논의를위해관계부처와민간기업이한자리에모이기는이번이처음이다.

이날발족식에서선상우특허청장은지식재산전문인력의가장큰수요처는기업이때문에기업의참여가중요하며" 수요자중심의계획을만들기위해기업에서인력양성경험이풍부한손목씨를기획단단장으로위촉했다"기획단장위촉배경을설명하였다.

기획단에는G전자특허센터이정환부사장, 산업기술진흥협회최재익부회장등산업계위원8명과KAIST의조영호교수, 한양대의윤선희교수등학계인사4명과과기부, 교육부, 산자부, 예산처등7개부처·청의본부장이참여했다.

향후기획단은지식재산전문인력에대한지무분석및수요조사, 국내외배학의지식재산교육현황, 지식재산전문인력관련법제도등을조사한후이를바탕으로2011년까지과학기술위원회에보고할 국가지식재산전문인력수급계획을마련할예정이다.

## 우리회 · 한국표준과학연구원 업무협정 체결

국가의 과학기술과 지식재산권 분야의 공동 발전을 위해 상호협력 하기로 합의

우 리회와한국표준과학연구원원난4월2일 대전대덕연구단지내위치한한국표준과학연구원대회의실에서업무협정을체결하고, 국가과학기술과지식재산권분야의공동발전을위해함께협력하기로합의했다.

이번협정을통해양기관은연구개발에필요한특허정보, 지식재산권관련정보교류및활용, 지식재산권창출촉진에대한정보및관련자문, 기타양기관이보유하고있는지식공유등을위해협력예정이다.

최근특허를중심으로한지식재산권이기업은물론국가의경력을좌우하는핵심요소로급부상하면서원천특허기술의확보와기술사업화를통한국가간, 기업간경쟁이갈수록치열하게전개되고있다.

오늘날과같이기술경쟁이심한지식기반사회에서지식재산권확보여하에따라기업과국가의기술경쟁력이좌우된다고말할수있다. 이번협정은이러한시대적배경에빠르게대처하고전략적으로대응하게체결한것으로써의미가크다하겠다.

우리회박상원상근부회장은현대의첨단기술사회에서최첨단기술은하루걸러수백개씩 쏟아져나올정도로기술사이클이매우짧아지고있다. 또한인터넷등지식산업이발달하면서정보의독점도사실상어려워지고있다. 글로벌사회에서살아남는길은독점배타권을인정받을수있는연구개발성과를독특히기술로최대한확보하고효율적으로이를활용하는것이며, 이것이기업과국가가발전하는중요한원동력이될것이다"고말하면서이번전략적제휴를통하여국가의과학기술과지식재산권분야의발전을위해양기관이적극노력하겠다고전했다.



## 서두칠 전문경영인 초청 혁신 특강

“성공적인 경영혁신의 조건” 명 강의



우 리회는 지난 4월 5일 오후 2시 한국지식재산센터 4층 국제회의실에서 서두칠 전문경영인 초청, 임직원들에게 혁신 특강을 실시하였다.

이번 특강은 「성공적인 경영혁신의 조건」이라는 제목으로 경영과 혁신, 관리와 리더십, 경영혁신 추진 모델, 상호 신뢰 바탕에 걸린 경영, 경영혁신을 돕는 21세기 조직문화 CEO의 리더십이라는 내용으로 진행되었다.

서두칠 강사는 혁신(革新)의 혁(革)은 차(差)는 빛날 혁(赫)이 아니라 가죽혁(革)자다. 혁신은 곧 가죽을 벗기는 아픔이며, 혁신의 의미에 대해 정의하였고, 경영과 혁신을 위해 “보 상을 위해 일하는 열 사람보다 재미에 빠져 일하는 한 사람이 더욱 소중하다”라며, 구성원 각자의 능력 배양과 스스로 동기 부여할 수 있는 방안을 강구할 것을 당부하였다.

또한, 경영책임자로서 혁신을 실천해나가는 자세와 리더십을 강조하며, 열린 마음으로 인생을 보고자 하는 의지를 가질 것을 강조했다.

이번 특강을 통해 우리 회 임직원은 혁신을 새롭게 인식하고, 혁신 활동에 적극적으로 참여할 수 있는 분위기를 조성하는데 크게 공헌하였다고 평가되었다.



## “KIPA 사회봉사단” 발족식

사회봉사 활동의 의지를 굳게 다짐

우 리회는 지난 4월 12일 한국지식재산센터에서 「KIPA 사회봉사단」 발족식을 갖고, 사회봉사 활동의 의지를 굳게 다졌다.

이번 발족식은 사회공헌 활동을 위한 첫 도약의 자리인 만큼, 우리 회는 앞으로 공공기관이지니고 있는 사회적 책임과 윤리를 다할 것으로 보여진다. 또한, 국민과 더불어 사는 세상을 만들기 위해 아름다운 사회 구현을 위한 동참, 물질적 도움뿐만 아니라, 나눔과 사랑의 마음을 함께 전달하는 다양한 사회공헌 활동을 전개할 것으로 보여진다.



### 우리회 사회공헌활동에 대한 추진전략

우리회 사회공헌활동의 VISION : 사랑과 나눔의 가치를 공유하는 사회

▲비전의 의미 우리회 임직원이 사회봉사활동에 직접 참여하고 체험하는 과정을 통해 우리 주변의 어려운 이웃을 다시 한번 돌아보고 직원들 스스로 새로운 나눔과 사랑의 가치를 깨닫는다.

#### ▲비전달성을 위한 3가지 구체적 실천방향

첫째, 활동조직망, 행정적 재정적 지원책 마련, 결연협력 네트워크 형성 등 전사적으로 체계적 활동을 전개하자.

둘째, 우리회 미션과 비전에 부합하는 사회공헌활동을 발굴, 정기적 지속적 프로그램 기획 개발 등 기관 특성화 노력을 반영하자.

셋째, 노사공동화합계기, 다양한 참여 유인책 마련으로 전직원의 자발적 적극적 참여를 확대하자.



## 2007 직무성과계약체결

효율적인 사업수행과 고객만족 서비스 제공을 위한 철저한 성과관리를 다짐



우리회는지난4월13일 오전10시, 한국지식재산진흥회회의실에서선사(상근부회장↔본부장) 및단위조직(본부장↔팀장) 간의직무성과계약을체결하고, 올해성과목표달성에대한 의지를다졌다.

올해는전략목표와성과목표와의연계성을강화하여조직과개인목표가유기적으로연결될 수있도록하였고, 투입·과정지표보다결과(산출물) 지표의비율을증가시키는등, 29개의성과지표(KPI)를새로이정립하였다.

특히, 이번성과계약은목표면담을통해단위조직별로성과목표를도출하여구성원들에게성과책임과창출의동기를부여한계기가되었다.

이날상근부회장은올해우리회가공공기관으로지정됨에따라, 예년보다경영혁신을더욱가속화해야하며, 효율적인사업수행과대국민서비스를제공할수 있도록철저히성과관리를해나가야한다고강조하였다.

## 특허기술 사업화에 3,734 억원 지원

특허기술사업화 지원자금 규모 전년보다 21% 증가

정부부는개인, 기업, 대학및 연구기관등이보유한특허기술의사업화를위해지난해(3,089억원)보다21% 증가한,734억원규모의 2007년특허기술사업화지원계획을발표했다.

올해는전년도지원수요를반영해 신제품개발자금에1,289억원을배정하고, 창업자금에 960억원, 평가·보증및거래자금에561억원, 양산및시설자금에507억원, 연구개발및 권리화자금에 417억원을지원키로했다.

기술사업화연구개발사업(과학기술부), 미래유망상품디자인개발사업(한국디자인진흥원), 보증연계투자사업(기술보증기금) 등신규지원사업을추가하고,기존사업을확정해지원키로했다.

지원자금의성격별규모는투자,157억원으로가장많고, 융자금110억원, 출연액29억원, 보증이500억원, 보조금138억원의순이며특히, 올해는기술사업화투자사업(산업은행) 등특허기술을사업화하는중소·벤처기업에직접투자하는투자사업규모가지난해(545억원)보다배 이상증가(1,157억원)했다.

이밖에사업화장애요인해소를위해과학기술부, 특허청, 중소기업청, 기술표준원, 한국발명진흥회 등8개기관에서기술·경영지도, 기술인증·보증지원, 기술이전·거래지원, 홍보및판로개척, 전문인력양성 등총2개의간접지원사업을병행추진한다는계획이다.

이는‘07.3.30일자개최된금년도 특허기술사업화협의회에서심의하여의결한사항으로정부는 1999년이후매년보유특허기술의사업화자금및마케팅능력이부족한개인, 중소·벤처기업, 대학및 연구기관등을대상으로동협의회의결을통하여특허기술사업화정책자금을지원해오고있으며, 2006년까지총1조189억원의정책자금이지원되었다고했다.

특허기술사업화를희망하는기업또한창업자관리기관(한국발명진흥회) 및창업별지원기관(중소기업진흥공단등8개기관)에문의하면된다.

(※사업별 지원기관 문의처)

- 지원계획의 사업별 해당기관 연락처 및 홈페이지를 확인하시기 바랍니다.

- |                                                                                                 |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 한국발명진흥회 : 발명진흥사업화팀 02-3459-2845~6( <a href="http://www.kipa.org">www.kipa.org</a> )          | 11. 산업은행 : 산은기술평가원 및 전국 각 지점 (대표 02-787-4000)( <a href="http://www.kdb.co.kr">www.kdb.co.kr</a> ) |
| 2. 농림기술관리센터 : 02-2041-7513( <a href="http://www.arpc.re.kr">www.arpc.re.kr</a> )                | 12. (주)한국벤처투자 : 02-6000-4188( <a href="http://www.k-vic.co.kr">www.k-vic.co.kr</a> )              |
| 3. 해양수산개발원 : 02-3460-4000( <a href="http://www.kmi.re.kr">www.kmi.re.kr</a> )                   | 13. 중소기업진흥공단 : 전국지역본부 (서울 02-769-6602~4)( <a href="http://www.sbc.or.kr">www.sbc.or.kr</a> )      |
| 4. 농촌진흥청 : 031-299-2613( <a href="http://www.rda.go.kr">www.rda.go.kr</a> )                     | 14. 기술거래소 : 02-6009-4358( <a href="http://www.kttc.or.kr">www.kttc.or.kr</a> )                    |
| 5. 산림청 : 042-481-4138( <a href="http://www.foa.go.kr">www.foa.go.kr</a> )                       | 15. (주)기보캐피탈 : 02-3451-9218, 9200( <a href="http://www.ktac.co.kr">www.ktac.co.kr</a> )           |
| 6. 산업기술진흥협회 : 02-3460-9066( <a href="http://www.koita.or.kr">www.koita.or.kr</a> )              | 16. 기술표준원 : 02-509-7281~5( <a href="http://www.ats.go.kr">www.ats.go.kr</a> )                     |
| 7. 대덕특구본부 : 042-865-8878~70( <a href="http://www.ddinnopolis.or.kr">www.ddinnopolis.or.kr</a> ) | 17. 과학기술정보연구원 : 02-3299-6040( <a href="http://www.kisti.re.kr">www.kisti.re.kr</a> )              |
| 8. 기술보증기금 : 기술보증기금 및 전국 각 기술평가센터( <a href="http://www.kibo.or.kr">www.kibo.or.kr</a> )          | 18. 한국과학재단 : 042-869-6632( <a href="http://www.kosef.re.kr">www.kosef.re.kr</a> )                 |
| 9. 디자인진흥원 : 031-780-2091( <a href="http://www.kidp.or.kr">www.kidp.or.kr</a> )                  |                                                                                                   |
| 10. 중소기업기술정보진흥원 : 02-3787-0522~21( <a href="http://www.tipa.or.kr">www.tipa.or.kr</a> )         |                                                                                                   |

관련내용 86P~90P 참조



## 특허청, 「컴퓨터 관련 발명 심사기준 해설」발간

컴퓨터 관련 발명자에게 길라잡이 역할 기대

컴퓨터와관련된발명에대한특허심사기준을이해하기쉽게알려주는전문해설서가발간되  
어발명자및관련업무종사자들에게도유용한책이다.

특허청은발명자가컴퓨터와관련된발명을특허출원하여등록받기위해유의해야할 점 등을  
상세히기술한 컴퓨터관련발명심사기준해설발간 · 배포했다.

컴퓨터기술이급속도로발전하면서이와관련된특허출원양적으로크게증가하고있고, 특  
허의대상이될수없다고여겨지던영업방법도소프트웨어에의한정보처리가컴퓨터하드웨어를  
이용해구체적으로 실현되면특허로인정되고있다.

하지만컴퓨터기술과관련된수학적알고리즘혹은‘컴퓨터프로그램등’에대해서는 발명  
의대상이 될수있는지의여부와 관련하여많은논란이있었으며, 이들예한연구는미흡하여  
구체적인이론이나논리적근거가명확해지지되어있지않았다.

이번에특허청 컴퓨터발명연구화‘내 놓은 이책은컴퓨터기술과관련된발명이 특허법에  
서규정하는발명의대상이 될수있는지에대한판단기준에주안점을두고서명세제제요건  
등에대하여자세한해설과더불어다수의판례를담고있다.

또한, 이책은컴퓨터관련발명에서쟁점이되는분야에관한이론적 · 논리적근거를제시하고  
있을뿐만아니라컴퓨터관련종사자들이쉽게이해하고실무에서적용할수있도  
록내용을구성한것이특징이다.

김성배컴퓨터심사팀장은이번해설서컴퓨터관련연구개발자뿐만아니라관련업무종사  
자들이심사기준을이해하는데길잡이가될수있기를바라며책자배포뿐만아니라특허청  
홈페이지게재, 정책홍보메일발송등을통하여관련업계에널리보급할계획이라고말했다.

컴퓨터 관련 발명  
심사기준 해설

## “ 좋은 일터 ”를 넘어서서 “ 행복한 일터 ”로! KIPO소식

“메신저쪽지시험”“사이버토론”“행복바이러스”“일일팀장...” 일류대기업에서의장  
면이아니다. 공직문화에도변화의바람이불고있다.

특허청고객서비스본부행복한일터 (HWP: Happy Work Place)만들기를추진하고있다.  
행복한일터는특허청이그간이룩해온혁신의성과를고객감동으로연결시키는매개체로서역할  
을할수있다. 일터에자부심과자긍심, 격려하고배려하는분위기를 조성하여일에대한열정과사  
람에대한존중을일깨워서결국서비스수준향상과고객감동으로이어질것이다.

<메신저쪽지시험>

최첨단특허청답게저비용고효율의학습을실시하고있다. 고객서비스본부엔 직원엔IP-  
Academy 지식재산권온라인강의를수강한후매월말일내부메신저를 통한쪽지시험을본다.  
팀장들이출제한0문제정도를메신저로전송하면직원들은문제를풀었다한다. 정답수와  
회신순서를조합하여등수를가려인센티브를부여한다. 최소한의비용으로전문성향  
상및선의의경쟁등효과를발휘하고있다.

<사이버토론>

매월특정일퇴근후업무사이버토론방을개설하고특정주제를정하여부장이하직원들간에  
열띤토론을벌린다. 사이버토론장원직원이참여하여짧은시간내에공식적인대단리에  
서꺼내기힘든창의적이고, 비판적의견을자유롭게꺼내어조직목표를가다듬고공감  
하는場이된다.

<일일팀장체험>

간부와직원들간의거리감줄이기위하여매일 하루를직원중에서한명이일일팀장으로선정  
되어하루동안팀을운영한다. 이러한역할체험을통하여서로의 입장을이해하고공감하는조  
직문화를형성하려는것이다.

<해피바이러스(Happy Virus)와행복지킴이(Happy Keeper)!!>

동료직원과고객을친절하고성심껏대하여행복을 직원들이달의친절직원(Happy Virus)  
으로선정하여자부심을느끼게하고타인에대한신뢰와존중의문화를확산시키고있다.  
또한, 직원들사이에제비뽑기를하여상대방이모르게한달동안특정행위지킴이가되어  
주면서정답고재미있는직장문화를만든다.

<High Touch 실현!>

매주화요일, 목요일을화목한날로지정하여위의행사를비롯한행일자간담회“신입직원  
멘토링,” 블로그운영 “점심시간을통한팀별대항족구대회를지속적으로실시하고있으며,  
조만간에가족사진콘테스트를열어동료가족까지도유대의폭을넓힐예정이다.  
김영민특허청고객서비스본부장은우리의일터가보다즐거워지고우리의모습이더욱밝아  
지면우리가대하는고객들도행복해할것이라고말했다.

## 중국 지재권 연구회 창립

우리연구회를소개합니다

특허청중국지재권연구회는지난3월23일중국지재권제도에관심있는청내직원및외부전문가들이중국의지재권제도등에대하여체계적으로연구하고,관련기업등에제공하여특허청내연구회로창립되었습니다.

중국지재권연구회는중국의개혁개방정책이후, 중국이지재권분야에서가장중요한대국으로부상하였으나, 지재권도및침해실태에관한연구에있어서는일본이나미국, EPO와비교하여초보적인수준에불과하고, 이로인해중국내에진출한국내기업들의지재권침해로인한피해가심각한상황에서우리기업들의지재권및지재권관리의중요성에대한인식을강화하여지재권침해로인한피해를최소화하기위한목적으로창립되었습니다.

우리연구회는앞으로이렇게활동하겠습니다

중국내에서의우리기업들의지재권침해는주로지재권의중요성및관리에대한인식미흡, 전문인력의부족, 과중한비용부담, 중국법제적특수성에대한이해부족에서기인한것으로분석되고있습니다.

이에특허청중국지재권연구회는중국의지재권제도에대한연구및한중간의지재권제도비교분석등중국의지재권제도에대한체계적인연구를수행하고, 그연구결과를중국진출기업등관련기업에제공함으로써궁극적으로는우리기업들의지재권침해로인한피해를최소화하는것을목표로하고있습니다.

특허청중국지재권연구회는특허청심사관, 변리사, 중국특허청심사관, 중국변리사, 지재권관련학과교수로구성되어있으며, 각연구과제별로분과위원회를구성하여연구모임을수시로가지며, 그결과를중국관련기업등에제공또는공유할계획입니다.

중국지재권연구회의연구결과는중국에진출했거나사양이중국과관련있는우리기업들에게귀중한자료로사용될것이며, 중국지재권연구회는특허에대한전문지식이부족한중국진출우리기업의특허관련애로사항을해결하는좋은창구가될것으로기대합니다.

우리연구회회원으로서모십니다

중국에진출하였거나중국관련사업을하고계신국내기업관계자, 중국지재권분야에관심있으신분, 변리사등저희연구회활동에관심이있으신분은누구나저희연구회회원으로가입하실수있습니다. 관심있으신분들의참여바랍니다.

※ 홈페이지 주소 : <http://www.kipo.go.kr/wiz/user/ipchina/>

(특허청 홈페이지 → 특허청 연구회 → 연구회카테고리 → 기계금속건설심사본부 →중국 지재권 연구회)

※ 담당자 : 특허청 기계금속건설심사본부 제어기계팀 백재홍 심사관

(전화 : 042-481-8472, 이메일 : [tultuly3@hanmail.net](mailto:tultuly3@hanmail.net))

## 특허청, 기술사업화 중매선다

올해 수요기술조사 상·하반기 2차례 실시

특허청이중소기업이원하는특허기술을찾아뒀어주자기술사업화중매쟁역나선다. 특허청은중소기업과예비창업자가필요로하는특허기술을찾아연결시켜주자사업화까지도와주는 '수요기술조사사업'을실시한다고밝혔다.

이사업은기업·창업예정자·기술투자자등특허기술구축과희망하는수요자에게우수한특허기술을무료로알선·중개지원해특허기술의사업화를촉진키위한것이다.

기술의수명주기(Life cycle)가짧아지면서기업들은내부의기술혁신과함께외부의기술과이디어를적극활용하는R&D 아웃소싱에도관심을기울이고있다.

그러나국내특허기술거래시장원업의기술수요를충족할만큼충분히활성화되어있지않다. 유통되고있는특허기술도대부분추가기술개발이필요하거나사업성이부족한것이현실이다.

특허청이올해상·하반기두차례걸쳐실시하는수요기술조사사업은기업이사업화하고싶어하는특허기술을맞춤형으로찾아제공해주시기위한것이다.

특허청은중소기업에서원하는특허기술을제시하면대학, 공공연구기관등에적합한기술이있는지를파악하고기술평가위원회를통한정해기업과연결시켜준다.

참여기업에게는특허기술이전상담회참가기회를제공해특허기술거래전문유통상담관이거래중개및계약체결업무도무료로지원해준다.

이를통해특허기술의사업화를촉진할경우산업은행을통한사업화자금도지원받는길이열린다.

기술사업화컨설팅과여신심사를거친후에는기업신용에따라서최대40억원(시설자금0억, 운영자금0억)의사업화자금도제출해준다.

특허청산업재산진흥팀박주익팀장원업이필요로하는우수특허기술을제공하고사업화까지이어질수있도록지원하겠다고말했다.

한편, 이사업에참여를희망하는중소기업이나예비창업자는특허청홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))나 한국발명진흥회([www.kipa.org](http://www.kipa.org)), 특허기술거래시스템([www.ipmart.or.kr](http://www.ipmart.or.kr))을통하여자세한내용을알수있으며한국발명진흥회특허기술평가팀(042-59-2888~9)에문의하면된다.

# 미국 특허소송 판례, 이제 한글로 본다 !!

올해 9월 미국 연방항소법원 특허소송 판례, 온라인 무료 서비스 개시

이제누구나미국특허소송판례를손쉽게찾아볼수있게될전망이다.  
특허청은우리나라의특허법원이라고할수있는미국연방항소법원(CAFC)의특허소송판례에대한분석자료를판례원문과함께온라인상에서무료로서비스할계획이라고밝혔다.  
즉, CAFC 특허소송판례에대한사건개요, 주요쟁점, 승·패소요인, **판례변화**, 관련특허등상세한분석내용과판례원문이온라인으로제공된다.  
모든판례는법률쟁점별, 산업분야별로분류하여제공되며이용자가관심있는판례를손쉽게찾아볼수있게된다.  
미국연방항소법원(CAFC)은1982년설립된특허전담항소법원으로서, CAFC에서판결이사실상특허소송의최종심이기때문에미국에서특허소송이발생할경우CAFC 판례분석을필수적이라고할것이다.  
그러나현재미국특허소송판례Westlaw나Lexis-Nexis와같은해외법률DB 사이트에서유료로, 그리고영문으로제공되고있기때문에우리기업들이CAFC 판례를입수하고, 이를분석하는데에는큰비용과많은시간이들고있다.  
따라서, 이번미국특허소송판례분석에대한온라인무료서비스가제공될경우, 미국에서특허소송에취달린우리기업이특허소송에대응하는데큰도움이될것으로보인다.  
그동안특허청은미국특허분쟁현황에대한정보를제공하기위해미국특허소송판례를분석한“미국특허분쟁지도”를작성해왔다.  
2005년에는미국법원에서의특허소송현황을통계적으로분석한특허분쟁지도1판을작성했으며, 지난해에2004년이후의모든CAFC 판례100여건을심층분석한미국특허분쟁지도2편을발간한바있다.  
이번미국특허소송판례온라인서비스는지난해분석한2004년 이후의CAFC 판례를DB화하여제공하는것으로2007년이후의최근판례도지속적으로분석하여제공할계획이다.  
또한 특허청은향후CAFC 판례뿐만아니라, 연방지방법원의주요특허소송판례에대해서도서비스를확대할계획이라고밝혔다.  
참고로, 이번서비스는올9월부터특허맵홈페이지([www.patentmap.or.kr](http://www.patentmap.or.kr))를통하여제공될예정이다.

미국 특허소송 판례 온라인 서비스 예시



< 법률 쟁점별 특허소송 판례 서비스 예시 >



< 산업분야별 특허소송 판례 서비스 예시 >



## 특허기술 사업화에 3,721 억원 지원

특허기술사업화 지원자금 규모 전년보다 20% 증가

정부는 개인, 기업, 대학 및 연구기관 등이 보유한 특허기술의 사업화 촉진을 위해 지난해 (3,089억원)보다 20% 증가한 3,721억원 규모의 2007년 특허기술사업화 지원계획을 발표 했다.

올해는 전년도 지원 수요를 반영해 신제품 개발자금에 1,276억원을 배정하고, 창업자금에 960억원, 평가·보증 및 거래자금을 561억원, 양산 및 시설자금에 507억원, 연구개발 및 권리화자금에 417억원을 지원키로 했다.

기술사업화 연구개발사업(과학기술부), 미래유망상품 디자인 개발사업(한국디자인진흥원), 보증연계투자사업(기술보증기금) 등 신규 지원 사업을 추가하고 기존 사업을 확정해 지원키로 했다.

지원자금의 성격별 규모는 투자자금 1,157억원으로 가장 많고, 융자금 110억원, 출연금 46억원, 보증금 500억원, 보조금 108억원의 순이며 특히, 올해는 기술사업화 투자사업(산업은행) 등 특허기술을 사업화하는 중소·벤처기업에 직접 투자하는 투자사업 규모가 (3,459억원)보다 배 이상 증가(1,157억원)했다.

이밖에 사업화 장애요인 해소를 위해 과학기술부, 특허청, 중소기업청, 기술표준원, 한국발명진흥회 등 8개 기관에서 기술·경영지도, 기술인증·보증지원, 기술이전·거래지원, 홍보 및 판로개척, 전문인력양성 등 총 32개의 간접지원 사업을 병행 추진한다는 계획이다.



과학기술부, 특허청, 중소기업청, 기술표준원, 한국발명진흥회 등 8개 기관에서 기술·경영지도, 기술인증·보증지원, 기술이전·거래지원, 홍보 및 판로개척, 전문인력양성 등 총 32개의 간접지원 사업을 병행 추진한다는 계획이다.

## 일본 「샤프」 전직직원 액정표시 기술 관련 발명보상 소송 화해

일본의 대표적 전자제품 제조회사인 「샤프」의 전직 연구원이 이 회사에 제기한 액정표시 기술의 발명에 대한 5억 엔의 보상 소송에 대해 30일 회사에서 이에 대한 대가를 지급하는 것으로 오사카 지방법원에서 화해를 하였다.

원고 피고 양쪽 모두 「금액은 말할 수 없지만, 지방법원의 화해 권고에 따랐다」고 하였다.

소장 등에 의하면 원고는 재직 중에 대형 액정 디스플레이 개발 부서의 책임자로서 액정표시의 고속화나 저전력화 관련 기술 4건을 발명하였고, 동회사는 미국이나 독일 등지에서 연달아 특허권을 취득하였다.

동사는 2002년, 발명에 대한 보상금 제도를 개정하여, 퇴직자에게도 지불한다고 결정하였고 2001년에 퇴직한 원고도 보상금 77만 엔을 받았지만, 이에 불복하여 2004년 6월에 제소하였다. 피고는 발명에 의해 회사가 얻을 수 있는 이익을 「960억 엔」으로 산출하고, 「본인의 공헌도는 12%」로써, 발명대가는 약 115억 엔에 이른다고 주장하였다.

기업 내의 직무발명을 둘러싼 고액의 소송이 늘어나고 있는데 니치아 화학공업이 「청색 발광 다이오드」의 개발 관련 소송에서 약 8억 4000만 엔, 토시바가 「플래쉬 메모리」 개발 소송으로 8,700만 엔을 개발자에게 지불하는 것으로 화해한 바 있다. 이에 일본 내에서는 보상금 제도를 정비하거나 재검토를 하는 기업이 증가하고 있다.

출처 : 일본 요미우리신문 인터넷판 2007.4.1.

제공 : 김유현 과장(지역지식재산팀)



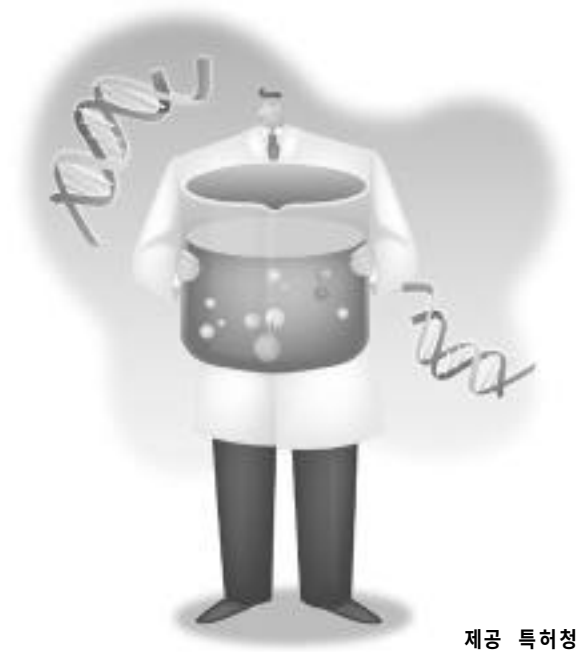
기업 내의 직무발명을 둘러싼 고액의 소송이 늘어나고 있는데, 이에 일본 내에서는 보상금 제도를 정비하거나 재검토를 하는 기업이 증가하고 있다.

## 12명의 우수 발명가, 유럽 발명전 최종 후보로 선정

지난 4월 18일 유럽, 올해의 발명가상이 수여되었다.  
EU와 유럽 특허청에 의해 수여된 이 우수 발명가상은 올해 2회째를 맞이하였다.  
유럽 발명전 선정 위원단은 산업, 중소기업, 비유럽 국가, 그리고 평생 공로상 등 총 4개의 분야로 나눠 최종 후보자를 선정하였다.  
각 분야는 EU 위원장인 군터 베흐겐(Gunter Verheugen)과 EPO 위원장인 알란 폼피두(Alain Pompidou)에 의해 유럽 발명상을 수상하게 되었다.  
이상은 유럽의 기술 발전에 일조를 하고 유럽 경제 지위를 향상시키는 데 공헌을 한 발명가와 발명품에 대한 수상이다. 그룹도 개인과 같이 수상 자격을 가졌다.  
올해 유럽 발명가상에 대한 자세한 정보는 [www.european-inventor.org](http://www.european-inventor.org)

출처 : [http://www.european-patent-office.org/news/pressrel/2007\\_03\\_15\\_e.htm](http://www.european-patent-office.org/news/pressrel/2007_03_15_e.htm)

제공 유주현 주임(지식재산교육팀)



제공 특허청

## P Report

### 24

연구보고서  
한국어의 PCT 국제공개어 채택을 위한 연구

### 31

특허확대경  
특허분쟁 사례 - 특허법원 판결

### 36

국제특허분쟁지도(미국편)  
미국의 특허분쟁에 대한 판례

### 40

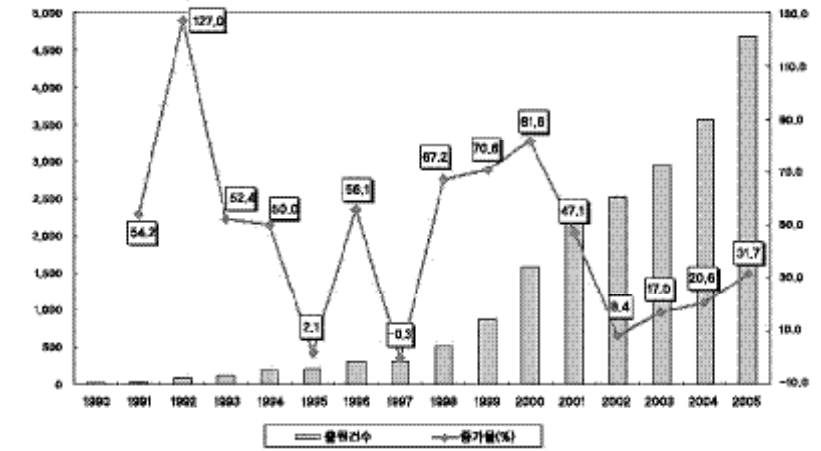
분쟁대비 특허정보분석보고서  
전기, 전자분야

### 46

특허기술평가결과 활용사례  
특허기술 제값받기 - 엠앤디(주)

# 한국어의 PCT 국제공개어 채택을 위한 연구<sup>1)</sup>

임근영 한국지식재산연구원 부연구위원  
 외교통상부 한미 FTA 지재산 분과 전문가 자문위원 (2006. 4 ~ )  
 2006년의 주요연구실적으로는「지리적 표시(GI)  
 특별보호 대상 확대에 관한 연구」(외교통상부, 2006)  
 「효율적인 지재산 통상정책 방향에 관한 연구」(특허청, 2006)  
 「대학 및 공공연구기관의 효율적 특허성과 제고방안에 관한 연구」(특허청, 2006)



<그림 2> 한국의 PCT 출원 증가 추이

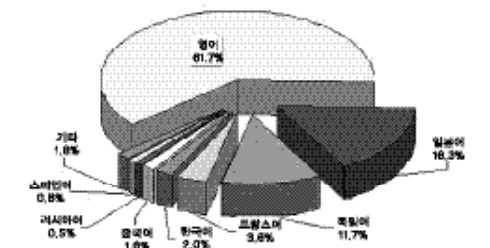
을 초과한것은1991년(22,900건), 1994년(34,209건)으로  
 평균3년의기간이걸렸다. 1994년이후로평균1년  
 간격으로10,000건의PCT 출원이증가하고있다.

이러한세계적인PCT 출원활동에서우리나라의국제특  
 허출원활동또한활발해지고있다. 우리나라의경우, 1984  
 년 5월 10일에 PCT 가입서를기탁하여3개월 경과후인  
 1984년 8월 10일부터PCT 적용을받기시작하여국제출원  
 업무가개시되었다. 우리나라특허청을수리관청으로하여  
 출원한PCT 출원은1984년에10건으로시작하였고, 동수  
 치는 2005년에 4,686건으로2005년 총 PCT 출원건수중  
 3.4%의 비중을차지하며세계6위의PCT 국제출원대국으  
 로성장하였다<sup>2)</sup>. 2001년과2002년에증가율이급격히떨어  
 지기는했지만, 그이후로최근5년간평균증가율을5.1%  
 로 꾸준한증가세를보이고있다. 우리나라특허청이1997  
 년9월개최된PCT 동맹총회에서세계적으로10번째의국  
 제조사기관(International Searching Authority: ISA) 및  
 11번째의 국제예비심사기관(International Preliminary  
 Examining Authority: IPEA)<sup>3)</sup>으로지정되어, 1999년2월부  
 터 업무를수행하고있고, 1999년부터한국어로사무제출  
 원이가능하므로계속적으로증가할것이라는요망에  
 하고있다<sup>4)</sup>.

특히 2005년의 한국의PCT 출원건수증가율은전년  
 (2004년 3,559건) 대비31.7%로 중국(46.6%) 다음으로가

| 순위 | 국가명   | 2004년   | 2005년   | 2005년비중 | 2005년증가율 |
|----|-------|---------|---------|---------|----------|
| 1  | 미국    | 43,346  | 46,115  | 33.9%   | 6.4%     |
| 2  | 일본    | 20,264  | 24,829  | 18.3%   | 22.5%    |
| 3  | 독일    | 15,218  | 16,002  | 11.8%   | 5.2%     |
| 4  | 프랑스   | 5,184   | 5,736   | 4.2%    | 10.6%    |
| 5  | 영국    | 5,028   | 5,103   | 3.8%    | 1.5%     |
| 6  | 한국    | 3,559   | 4,686   | 3.4%    | 31.7%    |
| 7  | 네덜란드  | 4,283   | 4,530   | 3.3%    | 5.8%     |
| 8  | 스위스   | 2,898   | 3,264   | 2.4%    | 12.6%    |
| 9  | 스웨덴   | 2,849   | 2,852   | 2.1%    | 0.3%     |
| 10 | 중국    | 1,706   | 2,501   | 1.8%    | 46.6%    |
|    | PCT총계 | 122,651 | 135,834 | -       | 10.7%    |

<표 1> PCT 다출원 상위 10개국



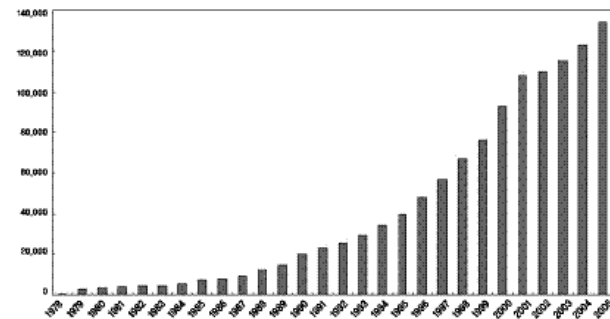
<그림 3> PCT 출원의 언어별 점유율

2) 동 수치는 WIPO의 PCT 통계 자료를 기준으로 한 것이며, 한국특허청의 통계와는 약간의 차이가 있음.  
 3) 국제조사기관(ISA) 및 예비심사기관(IPEA)으로는 미국, 러시아, 호주, 중국, 일본, 오스트리아, EPO, 스웨덴, 스페인, 한국, 캐나다, 핀란드 등 12개 국이다.  
 4) 전승철, “PCT 국제출원제도의 최근동향”, 「PCT 국제출원제도의 최근동향 및 해외출원전략 세미나」(특허청, 2006년 5월), 15면.

| [목차]      |                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 연 제       | 목 차                                                                                                                                                             |
| 2007. 5월호 | 1. 글에 들어가며<br>- 한국의 PCT 활동의 증가                                                                                                                                  |
|           | 2. PCT 제도에서의 언어정책과 한국어의 위상                                                                                                                                      |
|           | 3. PCT 국제출원과 국제공개어<br>가. PCT 국제출원절차의 개요<br>나. 한국어의 국제공개어 채택의 의미                                                                                                 |
| 2007. 6월호 | 4. 한국어 국제공개어 채택의 장단점 분석<br>가. 장점에 대한 분석<br>(1) 출원인의 이용편익 증가<br>(2) 특허청 심사업무 효율성 증가<br>나. 단점<br>(1) 미국에서 선행기술효과 획득 결여<br>(2) 권리보호 미흡 (한국어로 공개된 문헌의 가치)<br>(3) 기타 |
|           | 5. 글을 마치며                                                                                                                                                       |

## 1. 글에 들어가며 - 한국의 PCT 활동의 증가

특허협력조약(Patent Cooperation Treaty: PCT)은발명  
 의 국제적인보호를위한출원절차에관한국제조약으로  
 서 1970년 6월 워싱턴에서개최된외교회의에서채택되어  
 1978년 1월 24일에발효되었다. PCT년회의국제출원서



<그림 1> PCT 출원 건수 증가 추이

를제출함으로써동일한발명에대하여여러국가에서특허  
 를취득할수있는절차를마련한것으로, 발명자의비용부  
 담을덜고각국특허청의중복작업을경감할수있는장  
 점을가지고있다. 본조약은1978년 6월 1일부터최초의  
 18개 체약국사이에서운용되기시작하였으며, 2006년7월  
 현재133개국이다. 1978년36건에불과하던PCT 출원건  
 수가2005년에는135,834건으로증가하였다. 특히990년  
 대의PCT 출원평균증가율은17%였으며, 그증가율은  
 2001년이후로는급격히떨어졌다. 그레1978년 636건으  
 로부터시작하여10,000건을초과한것은1988년(12,523  
 건)으로10년의기간이걸렸다. 이후20,000건 및 30,000건

1) 동 연구는 2006년 특허청 정책연구용역과제로서 수행된 것입니다. 동 연구에서 결론이나 정책방향은 연구결과 연구자 개인의견이며 특허청이나 본 연구자가 속해 있는 한국지식재산연구원의 공식적인 입장은 아님을 밝힙니다.



|             | 1999          | 2000          | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|-------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PCT 총출원건수   | 76,358        | 93,237        | 108,227      | 110,393      | 115,204      | 122,651      | 135,834      |
| PCT 총 출원증가율 | 13.9%         | 22.1%         | 16.1%        | 2.0%         | 4.4%         | 6.5%         | 10.7%        |
| 한국 출원건수     | 870           | 1,580         | 2,324        | 2,520        | 2,949        | 3,559        | 4,686        |
| 비중          | 1.1%<br>(13위) | 1.7%<br>(13위) | 2.1%<br>(9위) | 2.3%<br>(9위) | 2.6%<br>(7위) | 2.9%<br>(7위) | 3.4%<br>(6위) |
| 한국출원증가율     | 70.6%         | 81.6%         | 47.1%        | 8.4%         | 17.0%        | 20.6%        | 31.7%        |
| 한국어출원건수     | 56            | 866           | 1,473        | 1,672        | 1,750        | 2,093        | 2,678        |
| 비중          | 0.1%          | 0.9%          | 1.4%         | 1.5%         | 1.5%         | 1.7%         | 2.0%         |

<표 2> 세계 PCT 출원에서의 한국 및 한국어의 위상

장 높은증가율을기록하였다. 중치는2005년 PCT 평균증가율인10.7% 보다훨씬높은것으로PCT 평균증가율보다 높은국가로는중국, 일본(22.5%), 스위스(12.6%) 등이 있다.

한편, 한국어PCT 출원이가능하게된 1999년 이후로 한국어로작성되는PCT 출원건수꾸준히증가하고있다. 2005년PCT 한국어출원건수는679건으로같은해한국의PCT 출원건수(4,686건) 중57.1%를, PCT 총출원건수 중 2.0%를 차지하고있다.

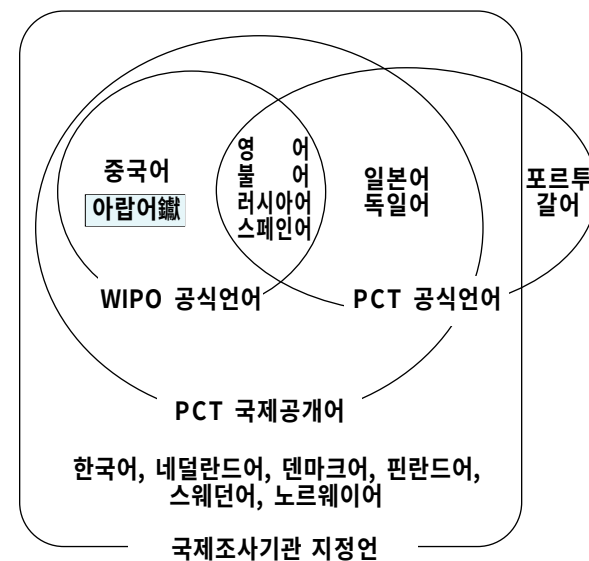
<표 2>에서보는바와같이 세계PCT 출원에서한국및 한국어가차지하는위상은매우높다.

한편PCT 출원대국과국제공개어의관계를살펴보면, 2005년PCT 다출원상위0개국(미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 한국, 네덜란드, 스위스, 스웨덴, 중국)이고, 2005년 PCT 출원증가율상위3개국은중국(46.6%), 한국(31.7%), 일본(22.5%)이며, 2006년 현재PCT 국제공개어8개 언어(영어, 일본어, 프랑스어, 독일어, 중국어, 러시아어, 스페인어, 아랍어)이다. 그런데PCT 다출원상위국과출원증가율 상위국중에서국제공개어로포함되지않은언어는한국어뿐이다. 네덜란드와스웨덴의경우PCT 다출원상위 10위국에들지만, 2005년출원증가율은불과각각5.8%와 0.3%에 지나지않는다.

## 2. PCT 제도에서의 언어정책과 한국어의 위상

PCT 제도를이용함에있어서관련되는언어에는여러가지가있다. 먼저UN 전문기구로서의WIPO의 공식언어는 “ 영어, 불어, 중국어, 러시아어, 스페인어, 아랍어”6개

언어이다. PCT 조약의공식문서를작성하는언어인PCT 공식언어는PCT 조약제조에의거하여 영어, 불어, 독일어, 일본어, 포르투갈어, 러시아어, 스페인어, 중국어, 아랍어 8개 언어이다. 그리고PCT에서의출원언어는PCT 규칙제12 조에의거하여수리관청에정하는언어로서보정언어와 동일하여야한다. PCT 출원후 국제공개어를위한언어로는 “ 중국어, 영어, 불어, 독어, 일어, 러시아어, 스페인어, 아랍어 ”8개 언어가있다. 또한국제조사기관이정하는언어로는“ 영어, 불어, 러시아어, 스페인어, 중국어, 일본어, 독일어, 한국어, 네덜란드어, 덴마크어, 핀란드어, 스웨덴어, 노르웨이어로서앞에서언급된언어중 아랍어와포르투갈어는국제조사기관의지정언어에는포함되어있지않다. 이를정리하면다음<그림>와같다.



<그림 4> PCT 출원 관련 언어

PCT 출원통계에서언어별출원건수및점유율을살펴 보면, 2002년부터2006년 7월 현재까지PCT 수리관청에 1건이라도출원 이루어진언어는총 24개 언어로 이중에서2003년에알려지지않은언어로작성된1건을제외 하면총 23개의언어가PCT 출원에서사용되었다. PCT 공식언어중에서언어별점유율이이미미한언어는포르투갈어이다. PCT 국제공개어중에서스페인어(0.8%), 러시아어(0.5%)는 매우적은PCT 출원점유율을보이고있으며, 2002년부터2006년 7월 현재까지아랍어로는단1건의PCT 출원도이루어지지않았다. WIPO 공식언어, PCT 공식언어, PCT 국제공개언어까지만국제조사기관이 지정한언어는6개 언어가있다. 이중한국어, 스웨덴

어, 핀란드어는국제조사기관이한국가의언어이며, 네덜란드어, 노르웨이어, 덴마크어등은국제조사기관 국가의언어는아니지만, 국제조사기관이지정한언어이다.

이중에서영어로작성된출원건수가가장많은61.7%를차지하고있다. 영어를국어로사용하는국가, 예를들면미국, 영국, 캐나다, 호주등은2005년PCT 출원국가별점유율에서상위15개 국가에모두속하고있으며, 이를 더한점유율은40.9%이다. 그런데2005년PCT 출원의영어 점유율은61.7%라는것은영어를공식언어로사용하고있지않는국가의출원인들도영어권시장을공략하기 위한전략으로서PCT 출원에영어를많이사용하고있다는것을 의미한다. 이는다음의<표 4>에서 보듯이

| 언어     | 2002    | 2003    | 2004    | 2005(건수) | 2005(비중) | 2006*(건수) | 2006*(비중) |
|--------|---------|---------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| 영어     | 71,274  | 73,474  | 77,858  | 83,757   | 61.7%    | 41,146    | 59.3%     |
| 일본어    | 13,005  | 15,866  | 18,263  | 22,151   | 16.3%    | 12,895    | 18.6%     |
| 독일어    | 14,607  | 14,487  | 14,610  | 15,865   | 11.7%    | 7,961     | 11.5%     |
| 불어     | 4,802   | 4,529   | 4,503   | 4,862    | 3.6%     | 2,002     | 2.9%      |
| 한국어    | 1,672   | 1,750   | 2,093   | 2,678    | 2.0%     | 1,548     | 2.2%      |
| 중국어    | 847     | 1,036   | 1,428   | 2,234    | 1.6%     | 1,620     | 2.3%      |
| 스페인어   | 797     | 850     | 845     | 1,068    | 0.8%     | 500       | 0.7%      |
| 이태리어   | 464     | 581     | 632     | 706      | 0.5%     | 509       | 0.7%      |
| 러시아    | 596     | 601     | 581     | 684      | 0.5%     | 262       | 0.4%      |
| 스웨덴어   | 891     | 706     | 640     | 547      | 0.4%     | 263       | 0.4%      |
| 네덜란드어  | 440     | 513     | 501     | 484      | 0.4%     | 247       | 0.4%      |
| 핀란드어   | 517     | 404     | 354     | 429      | 0.3%     | 214       | 0.3%      |
| 노르웨이어  | 233     | 187     | 143     | 171      | 0.1%     | 102       | 0.1%      |
| 덴마크어   | 161     | 134     | 126     | 111      | 0.1%     | 71        | 0.1%      |
| 헝가리어   | 34      | 17      | 14      | 24       | 0.0%     | 19        | 0.0%      |
| 슬로베니아어 | 11      | 13      | 13      | 14       | 0.0%     | 15        | 0.0%      |
| 터키어    | 3       | 17      | 23      | 13       | 0.0%     | 5         | 0.0%      |
| 크로시아어  | 19      | 11      | 12      | 11       | 0.0%     | 2         | 0.0%      |
| 포르투갈어  | 1       | 8       | 2       | 10       | 0.0%     | 7         | 0.0%      |
| 체코어    | 14      | 9       | 6       | 9        | 0.0%     | 12        | 0.0%      |
| 슬로바키아어 | 5       | 8       | 4       | 5        | 0.0%     | 5         | 0.0%      |
| 미상     | 0       | 1       | 0       | 1        | 0.0%     | 0         | 0.0%      |
| 그리스어   | 0       | 2       | 0       | 0        | 0.0%     | 0         | 0.0%      |
| 인도네시아어 | 0       | 0       | 0       | 0        | 0.0%     | 1         | 0.0%      |
| 총계     | 110,393 | 115,204 | 122,651 | 135,834  |          | 69,406    |           |

銀2006년도 수치는 2006년 7월 WIPO 잠정통계

출처 : PCT Monthly Statistics (last updated August 2006) p. 14.

[http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/pdf/pct\\_monthly\\_report.pdf](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/pdf/pct_monthly_report.pdf)

<표 3> 출원 중 언어별 PCT 출원 건수 및 점유율

| 2005년 국가별 점유율 상위 15위 |       | 2005년 주요 언어별 점유율 |       |
|----------------------|-------|------------------|-------|
| 미국                   | 33.9% | 영어               | 61.7% |
| 영국                   | 3.8%  |                  |       |
| 캐나다                  | 1.7%  |                  |       |
| 호주                   | 1.5%  |                  |       |
| 일본                   | 18.3% |                  |       |
| 독일                   | 11.8% | 일본어              | 16.3% |
| 프랑스                  | 4.2%  | 독일어              | 11.7% |
| 한국                   | 3.4%  | 불어               | 3.6%  |
| 중국                   | 1.8%  | 한국어              | 2.0%  |
|                      |       | 중국어              | 1.6%  |
|                      |       | 스페인어**           | 0.8%  |
| 이태리                  | 1.7%  | 이태리어             | 0.5%  |
|                      |       | 러시아어             | 0.5%  |
| 스웨덴                  | 2.1%  | 스웨덴어             | 0.4%  |
| 네덜란드                 | 3.3%  | 네덜란드어            | 0.4%  |
| 핀란드                  | 1.4%  | 핀란드어             | 0.3%  |
|                      |       | 노르웨이어            | 0.1%  |
|                      |       | 덴마크어             | 0.1%  |
|                      |       | 포르투갈어            | 0.0%  |

<표 4> 2005년 PCT 출원의 언어별 및 국가별 점유율 비교

2005년 PCT 출원의대국으로서영어권을제외한나머지 국가들의경우국가별점유율보다그 국가에서사용하고 있는언어의점유율이적다는것을설명해준다.

독일어와불어는PC와스위스가공식언어사용하고있기 때문에국가별점유율과언어별점유율이크게차이가 나지않는다<sup>5)</sup> 중국의경우를보면중국본토뿐만아니라 동남아시아등의화교등 중국어를사용하는인구가영여 다음으로많고, 또중국시장의성장잠재력으로인하여중국 국가별점유율과언어별점유율에있어서가장큰증가세를보일것으로예상된다. 일본어의경우, 일본본국을

제외하고일본어를사용하는인구가많지않음에도불구하고 국가별점유율과언어별점유율이높은것은일본인들의 PCT 출원의많은부분이일본어로작성된다는것을의 미한다. 이렇게영어, 일본어, 독일어, 불어, 중국어PCT 출원언어별점유율도높으며, 동언어를사용하는국가의 국가별점유율도높다. PCT 출원에서이러한5개의주요 언어가PCT 출원에서공식언어및국제공개어로서그언어를사용하는이용자가그렇지않은언어의사용자보다출원절차이용에서편의성을가지고있다고할수있다. 비록PCT 국제공개어이기높지만, 그언어별점유율이높지않은언어로러시아어(0.5%)와스페인어(0.8%)가 있다. 스페인어의경우러시아어보다언어별점유율이비교적 높게나온것은스페인어를사용하는국가들의수가가장 많기때문으로, 스페인에서하여중남미20여개의국가 가스페인어를국어혹은공용어로사용하고있다.

한편2005년 PCT 출원의국가별점유율이높은국가로서 한국(3.4%), 네덜란드(3.3%), 스웨덴(2.1%), 핀란드(1.4%)가 있으며, 동국가의언어별점유율은각각한국어 2.0%, 네덜란드어0.4%, 스웨덴어0.4%, 핀란드어0.3%를 기록하고있다. 이중에서네덜란드, 스웨덴, 핀란드같은 체약국으로EPC 공식언어인영어, 불어, 독일어에크 게 의존하고있기때문에동 국가들의언어별점유율이미 미한것으로분석된다. 따라서국가별점유율과언어별점 유율이높으면서도국제공개어로포함되어있지않는국가 로는한국이유일하다할수있다.

### 3. PCT 국제출원과 국제공개어

가. PCT 국제출원절차의개요

PCT 국제출원절차는출원인이보호받고자하는국가 (지정국)를기재한국제출원서를수리관청혹은WIPO 국제사무국에제출하면서시작된다. 국제출원서를제출한 때부터각 지정국에번역문을제출할때까지는모든절차가PCT에 따라일률적으로진행되지만, 번역문제출후에는 각 지정국마다해당국의국내법에따라독립적으로절차가진행된다. 따라서번역문제출이전단계를 국제단계 (International Phase) '라 하고그 후의절차를“ 국내단계 (National Phase) '라칭한다.

먼저출원인은PCT 국제출원에있어서국내출원또는외국출원을기초로파리조약에의한우선권주장을하고자 하는경우에는선출원일로부터년 이내에국제출원을하 여야하며우선권서류는우선일로부터6개월 이내에당 해 특허청(수리관청) 또는WIPO 국제사무국에제출하여야한다.

수리관청또는WIPO 국제사무국은국제출원서류에대한방식심사를한다. 동방식심사에서보정지시사항을만 한 흠결을발견하지못하였을때에는이를수리하여국제출원일을인정하고국제출원번호를부여한다음출원인에게국제출원일을통지한다. 그러나방식심사결과흠결을발견하였을때에는보정지시사항을한다. 수리관청은국제출원일이 인정된국제출원서류를WIPO 국제사무국(기록원본) 및국제조사기관(조사용사본)에1부씩송부한다.

국제조사기관은수리관청으로부터송부받은국제출원서류에대하여국제조사를실시한다. 국제조사기관은출원발명에대한선행기술을조사하고그 결과에대하여국제조사보고서를작성하여출원인및 국제사무국에송부한다. 국제조사보고서를받은출원인은국제조사보고서를 받은날로부터2개월 이내에특허청구범위에해해1회에 한하여보정할수 있으며보정서는국제사무국에제출한다.

우선일로부터8개월이경과하거나, 그전이라도출원인의조기공개청구가있는경우에는WIPO 국제사무국은국제출원서류(출원서, 명세서, 청구범위, 보정된청구범위(있는 경우), 도면(있는경우), 요약서및 국제조사보고서를

팜플렛형태로공개하고이를출원인및 각 지정관청에송부한다.

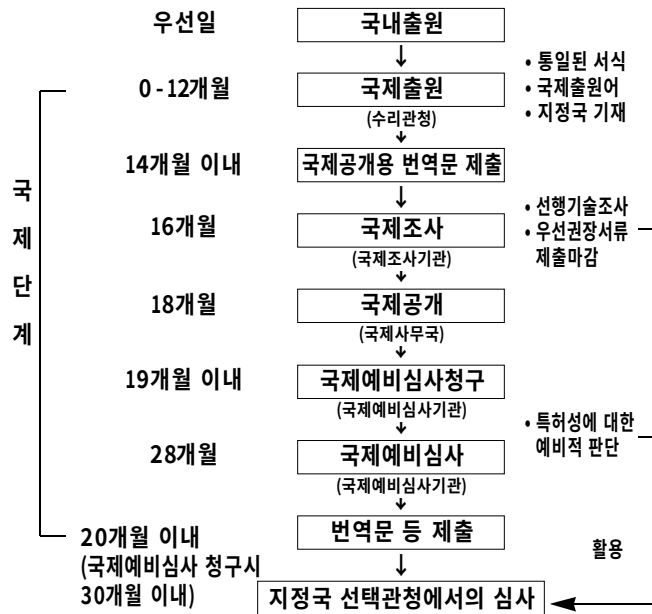
출원인은국제예비심사를청구할수 있다. 이는선택적과정으로서우선일로부터9개월 이내에국제예비심사청구가있는경우번역문의제출기간이우선일로 30개월(국제예비심사청구를하지않은경우에는20개월)로연장된다. 국제예비심사청구에원정국중 국제예비심사의결과를활용하고자하는국가(선택국)를선택하여야한다. 국제예비심사기관은출원발명에대하여각 청구항마다 특허성(신규성, 진보성, 산업상용가능성)에관하여심사한후그결과를국제예비심사보고서로작성하여출원인 및국제사무국에송부하며국제사무국은이를각지정관청에 송부한다. 국제예비심사보고서출원인이선택한국가에서심사참고자료로사용되지만구속력을갖는것은 아니다. 출원인은국제예비심사청구를하지또는국제예비심사보고서를작성되기전에국제출원의명세서, 청구범위 또는도면을보정할수 있으며보정서류는국제예비심사기관에제출한다. 이상에PCT 국제출원의국제단계이다.

출원인은국제조사보고서및 국제예비심사보고서를토대로발명의특허가능성여부에대하여판단한후각 지정국또는선택국에대한특허출원절차(국내단계) 개시부를결정한다. 출원인이지정국에특허출원절차를할기로 결정한때에는그 지정국에대하여는우선일로부터10 개월(우선일로부터9개월 이내에, 국제예비심사청구를한 경우에는그 청구에서선택된모든선택국에대하여우선일로부터30개월) 이내에국제출원서류의번역문제출, 국내수수료납부, 대리인선임등 지정국의국내법에따른절차를밧아야한다. 출원인이소정의기간내에지정관청에 대해이상과같은절차를밧지아니한때에는그 PCT국제출원은취하된것으로본다. 출원인으로부터번역문등을 제출받은각 지정관청(선택관청)은국제조사보고서및 국제예비심사보고서를참고로국내법에따라심사한후특허여여부를결정한다.

이를정리하면다음<그림>와같다.

5) 2005년 PCT 출원 국가별(수리관청별) 점유 15위 중 EPC(34.8%)와 스위스(2.4%)의 경우, 공식언어가 여러개로 EPC의 공식언어는 영어, 불어, 독일어이며, 스위스의 공식언어는 독일어(70%), 프랑스어(20%), 이탈리아어(9%)이다.  
6) 스페인, 미국, 멕시코, 적도기니, 필리핀, 과테말라, 엘살바도르, 온두라스, 니카라과, 코스타리카, 에콰도르, 페루, 쿠바, 도미니카공화국, 푸에르토리코, 파나마, 베네수엘라, 콜롬비아, 볼리비아 등.  
7) EPC(European Patent Convention)은 유럽특허조약으로 1973년에 EPC에 서명한 이후, 1977년 10월 7일에 벨기에, 프랑스, 독일, 룩셈부르크, 네덜란드, 스위스 및 영국 등 7개국이 최초로 체약국이 되어 EPC가 발효되었다. 그 이후 2006년 현재 체약국은 31개국이다. “Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Latvia, Monaco, Netherlands, Poland, Portugal, Spain, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom.” 또한 유럽특허가 확장될 수 있는 국가, 즉 확장국(Extention States)으로는 현재 5개국이 있다. “Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, The former Yugoslav Republic of Macedonia, Serbia and Montenegro.”





<그림 5> PCT 국제출원절차도

#### 나. 한국어의국제공개어채택의의미

한국어가PCT 국제공개어로채택된다는것의 의미를 PCT 국제출원단계별로살펴보면먼저국제출원에서사용되는 언어는현재와다를바가없다. 즉한국어, 영어또는일본어로국제출원을할 수 있으며, 다만Request(출원서)는 반드시수리관청이인정하는공개언어(규칙제12.1(c))로 해야하는데, 현재우리나라의경우는영어로작성되어야 하는데, 이역시도한국어로작성이가능하다.

국제출원의보정은출원언어로하기때문에(규칙제3조), 우리나라를수리관청으로한출원언어는한국어, 영어, 또는일본어로사한국어로출원된국제출원은한국어로, 영어로출원된국제출원은영어로한다. 다만, 국제사무국에제출하는청구범위의보정은공개언어로해야하는 규정(규칙제46.3조)에의하여현재우리나라에서는영어로보정을하도록되어있지만, 이역시한국어로보정을할 수 있다. 따라서한국어가국제공개어로채택된다면국제출원의보정을위해서국제단계에서현재처럼영어로번역문을제출할필요는없다. 마찬가지로현재출원언어와국제공개어가다른경우국제조사, 국제공개, 국제예비심사를 위하여국제출원서의번역문을제출해야하나, 한국어가국제공개어가된다면그럴필요는없겠다.

국제출원에있어서의서류상의명백한착오에대한정정,

국제출원에있어서의흡결에대한보정또한출원언어인한국어로할수있으며, 이에대한영어번역문이필요없다. 또한국제출원에서발명의명칭이누락되어있거나흡결이 있는경우, 국제출원의요약서가누락되어있거나흡결이 있는경우국제조사기관은직접발명의명칭을부여하거나요약서를작성는데, 여기에사용하는언어도한국어공개어로서현재는영어를사용하지만, 한국어도가능하게된다.

국제조사기관이국제조사보고서를작성할때는당해국제출원의공개언어로해야하는데(규칙제34조), 한국어가국제공개어가되면, 국제조사출원한번역문이필요없으며, 국제조사보고서도한국어로작성할수있다. 다만이경우에도국제조사보고서와국제조사보고서작성불가 선언이영어로작성되지아니한경우에는영어로번역되어야 한다(규칙제43.4조)

한국어가국제공개어가되면, 현재처럼우선일로부터 6개월이내에국제공개를위한영어번역문제출이필요없게 된다. 다만, 국제출원영어이외의언어로공개된경우, 공개되는국제조사보고서, 국제조사보고서작성불가 선언(조약제17조(2)(a)의선언, 발명의명칭, 요약및요약서에첨부하는도에관계되는문구는그 공개언어및 영어모두로공개되어야한다. 이때영어에의한그번역문은 국제사무국의책임하에서작성한다(규칙제48.3(c))

또한현재에서는국제예비심사청구서를통해국제출원의언어, 또는당해국제출원이그국제출원의공개언어이외의언어로제출된경우에는그 공개언어로작성되어야 한다(규칙제55.1조)는규정에의하여우리나라특허청이 국제예비심사기관인영우, 출원인은국제예비심사청구서를영어로작성하여야한다(특허법시행규칙제106조의4 제2항) 이경우에도한국어가국제공개어로채택된다면국제예비심사청구서또한한국어로작성할수있다. 마찬가지로국제예비심사보고서및그부속서류또한한국어로작성할수있게된다.

PCT 국제단계의마지막으로국제조사보고서와함께국제출원이각지정관청에송달될때사용되는언어도국제공개어로한국어가가능하게된다. 이후국내단계에서들어갈때는PCT 국제출원절차에서사용된언어와는관계없이 우선일로부터 30개월이경과할때까지그지정관청의공식 언어로번역문을제출해야한다.



## 특허분쟁 사례 특허법원 판결

#### 주 문

- 1.특허심판원이 2006. 9. 7. 2006당85호 사건에관하여 한 심결을 취소한다.
- 2.소송비용은피고가부담한다.

#### 청 구 취 지

주문과같다.

#### 이 유

1.기초사실

[증거]갑제1 내지4호증의각기재와변론전체의취지

가. 원고의 등록디자인, 이 사건 확인대상디자인과 비교대상디자인들의내용

(1)원고의등록디자인

2001. 2. 12. 출원하여2002. 3. 4. 등록번호30 - 29365호로등록 받은“ 조명기구 전등갓 ”이다.(이하‘ 이 사건 등록디자인 ’이라 한다) 이사건등록디자인의내용과도면은별지1 기재와같다.

(2)확인대상디자인

피고가실시하고있는조명기구전등갓에관한디자인이다.(갑제1

| 제3부     |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 판 결     |                                   |
| 사 건     | 2006허9036 권리범위확인(디)               |
| 원 고     | ○○○<br>서울<br>소송대리인                |
| 피 고     | 빌트조명 주식회사<br>부천시<br>대표이사<br>소송대리인 |
| 변 론 종 결 | 2007. 3. 22.                      |
| 판 결 선 고 | 2007. 4. 5.                       |



호증 별지도면2) 그내용과 도면은별지2 기재와 같다.

(3)비교대상디자인1 내지3비교대상디자인들의내용과도면은별지3 기재와같다.

나. 원고의적극적권리범위확인심판청구와기각심결

(1)원고는 2006. 1. 11.확인대상디자인은 이 사건 등록디자인과 전체적인 형상 및 모양이 유사하여 이 사건 등록디자인의 권리범위에 속한다고 주장하면서,특허심판원에 2006당85호로 적극적 권리범위 확인심판을청구하였다.

(2)특허심판원은 이에 대하여 2006. 9. 7.확인대상디자인은이사건등록디자인과전체적으로심미감이 달라서 그 권리범위에 속하지 않는다는 이유로,원고의 이 사건 심판청구를 기각하는 심결을 하였다.(이하 ‘이 사건 심결 ’이라고한다)

## 2. 당사자들의주장과쟁점

가. 원고의심결취소사유주장의요지

확인대상디자인은이사건등록디자인과그형상및모양을 전체적으로 대비할때 느껴지는 심미감이 유사하므로, 이사건등록디자인의권리범위에속한다.

나. 피고의심결유지사유주장의요지

(1)이 사건 등록디자인에서 투명의 겉 유리와 불투명의 안 유리가 이중으로 결합된 구성은 비교대상디자인들에 의해 공지되었고, 사다리꼴 뿔대 형상은 비교대상디자인들에나와있지는않으나주지의형상이다.

따라서,이 사건 등록디자인은 비교대상디자인들과 동일 · 유사하거나 그것들로부터 용이하게 창작될 수있으므로그권리범위를인정할수없다.

(2)확인대상디자인은 이 사건 등록디자인과 그 형상 및모양을전체적으로대비할때느껴지는심미감이 상이하므로그권리범위에속하지않는다.

다. 쟁점

위 당사자들의 주장에 의하면, 이 사건의 쟁점은 이 사건 등록디자인이 비교대상 디자인들로부터 공지되었거나 용이하게 창작될 수 있는가, 확인대상디자인이 이 사건등록디자인과유사한가하는점에있다.

3. 이 사건 등록디자인이 비교대상디자인들로부터 공지되었거나용이하게창작될 수있는지여부에대한 판단

가. 등록된 디자인이 그 출원 전에 반포된 간행물에 기재된 디자인과 동일 · 유사한 경우에는 그 등록무효심판의 유무와관계없이그 권리범위를인정할 수없다.(대법원2004. 4. 27. 선고2002후2037 판결참조)

그러나 이 사건 등록디자인은 4개면이“  ”와 같이 경사면이있는사다리꼴뿔대형상으로되어있고투명의 겉 유리와 불투명의 안 유리가 이중으로 형성되어 있는 점이 특징인데, 비교대상디자인들 중 어느 하나에 이 사건 등록디자인의 위 특징들을 비롯한 모든 구성이 나와 있지 않음은 피고의 주장 자체로 보아도 명백하다.(비교대상디자인 3은 이 사건 등록디자인의 출원 이후에 반포되었음이 역수상명백하므로 이사건등록디자인이 공지되었다는증거로사용할수도없다)

따라서, 이 사건 등록디자인이 공지된 비교대상디자인들과 동일 · 유사함을 전제로 그 권리범위가 부인된다는 피고의이부분주장은이유없다.

나. 등록디자인의 출원 전에 그 디자인이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 등록된 디자인을 기존의 공지디자인들의결합에의하여용이하게창작할수있다고하더라도 이러한 사정만으로는 등록된 디자인의 권리범위가부정되지않는다.(대법원2006. 7. 28. 선고2005후2922 판결참조)

따라서, 이사건등록디자인이비교대상디자인들및국내에서 널리 알려진 형상 등의 결합에 의하여 용이하게 창작될 수 있어 그 권리범위가 부정된다는 피고의 이 부분 주장은 나머지 점에 관하여 나아가 살펴볼 필요 없이 이유없다.

4. 이 사건 등록디자인과 확인대상디자인이 유사한지 여부에대한판단

가. 디자인의유사여부판단기준

디자인의유사여부는이를구성하는각요소를분리하여개별적으로대비할것이아니라그외관을전체적으로 대비관찰하여보는사람으로써금상이한심미감을느끼게 하는지의 여부에 따라 판단하여야 하고, 이 경우 디자인을 보는 사람의 주의를 가장 끌기 쉬운 부분을 요부로서 파악하고 이것을 관찰하여 심미감에 차이가 생기게 하는지여부의관점에서그유사여부를결정하여야하는 한편, 그 디자인이 표현된 물품의 사용시 뿐만 아니라 거래시의외관의의한심미감도함께고려하여야한다.

(대법원2001. 5. 15. 선고2000후129 판결참조)

나. 이사건등록디자인과확인대상디자인의유사여부

(1)이사건등록디자인과확인대상디자인의주요특징  
이 사건 등록디자인의 주요 특징은 정면에서 볼 때 4개면이“  ”와 같이 경사면이 있는 사다리꼴 뿔대 형상으로 되어 있고, 투명의 겉 유리와 불투명의 안 유리가 이중으로 형성되어 결합되어 있는 점이다.

확인대상디자인의주요 특징은정면에서볼 때4개면이“  ”와 같이 경사면이 있는 사다리꼴 뿔대 형상으로 되어 있고, 투명의 겉 유리와불투명의안 유리가(이중 구조가 아닌) 일체로 형성되어 있는 점이다.

(2)이사건등록디자인과확인대상디자인의대비

이 사건 등록디자인과 확인대상디자인은 모두“ 조명기구 전등갓 ”으로서 그 용도 및 기능이 동일하고,양 디자인은 사용시 및 거래시 사시도를 중심으로 정면도의형상및 모양 등이 일반 수요자들의주의를 가장 끌기 쉬운 부분으로서 디자인의 미감적 특징을나타내는가장주된요부이다.

이 사건 등록디자인과 확인대상디자인은 ①정면에서 볼 때 경사면이 있는 사다리꼴형상으로되어있고, 투명의겉유리와불투명의안유리가하나의물품이 되도록 결합되어 있어서 투명한 겉 유리를 통

해 불투명한 안 유리가 투시되어 보이는점, ②사다리꼴 뿔대 형상의 투명한 겉 유리 경사면 안쪽으로 사다리꼴 형상의 불투명한 안 유리가 일정한 간격을 두고 배치되어 있는 점, ③디자인의 상부에 구멍이뚫려있는점에서공통된다. 다만④이사건등록디자인은 투명의 겉 유리와 불투명의 안 유리가 이중으로 형성되어 결합된 구조인데 비하여, 확인대상디자인은 투명의 겉유리와 불투명의 안 유리가 일체로 형성된 구조인 점, ⑤이 사건 등록디자인의 상단부는“  ”의 형상이고 하단부는“  ”의 형상인데 비하여, 확인대상디자인의 상단부는“  ”와 같이 환턱이 있고 하단부는“  ”와 같이 불투명의 안유리 밑의 내측 공간이 다단의 모양을 하고 있는 점, ⑥이사건등록디자인의 저면은“  ”의 형상이나, 확인대상디자인의 저면은“  ”의 형상으로 이 사건 등록디자인의 저면이 확인대상디자인에비해사각형이여러겹더겹쳐져보이는점에서다르다.

이러한 양 디자인의 공통점 및 차이점을 전체적으로살펴보면, ④의 차이점은 두디자인 모두투명한 겉 유리를 통해 불투명의 안 유리가 투시되어 보이는점에비추어 투명의 겉 유리와불투명의 안 유리가일체로 형성되어있는지 여부 그 자체는 양 디자인의 심미감에 큰 영향을 미친다고 보기어렵고, ⑤의 차이점 중 환턱의 유무는 조명기구 전등갓의 전체적인 기본 형태 구성에 있어서 비중이 그다지 크지 않으며, 다단이 형성되어 있어도 투명한유리로 인하여다단의안쪽까지그대로투시되므로다단의 형성 유무가 심미감에 큰 영향을 미칠 정도는 아니고, ⑥조명기구 전등갓에 있어서 저면도의 비중은 비교적 낮으므로 디자인의 유사 여부에 영향을 크게미친다고보기어렵다.

따라서, 두디자인은공통점①내지③과같이그주된 요부에 해당하는 사시도 및 정면도 등의 지배적인 특징이 유사하여 전체적으로 볼 때 느껴지는 심미감이유사하다.

#### 다. 소결

결국, 확인대상디자인은 이 사건 등록디자인과 전체적으로 느껴지는 심미감이 유사한 디자인이다.

#### 5. 결론

따라서, 확인대상디자인은 이 사건 등록디자인의 권리범위에 속하므로, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

그렇다면, 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유있어 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

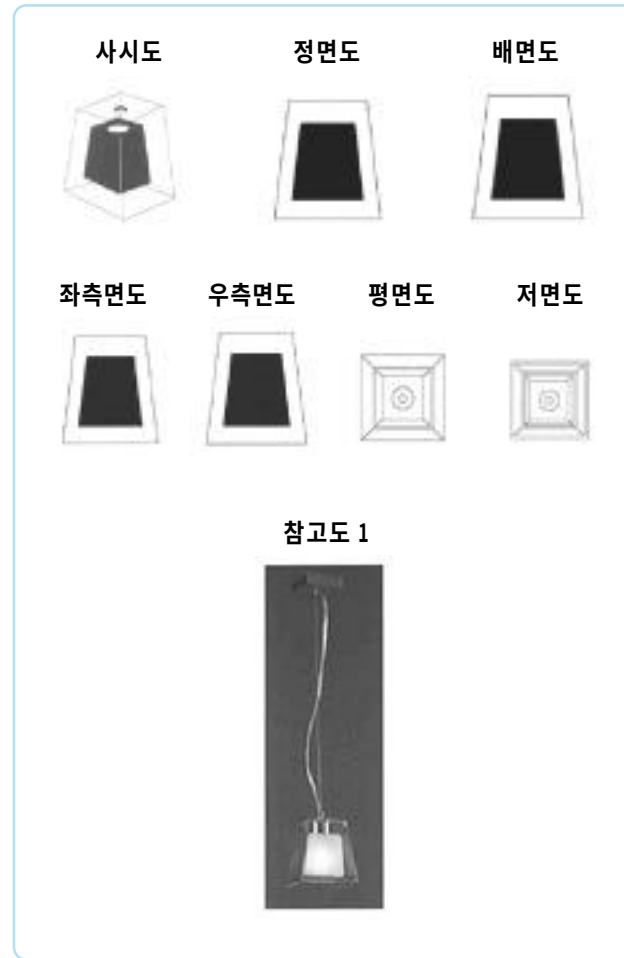
재판장 판사 이태중  
판사 서영철  
판사 윤태식

#### [별지1]

#### 이 사건 등록디자인

1. 디자인의 대상이 되는 물품명: 조명기구 전등갓
2. 디자인의 설명
  - 가. 본 제품은 투명유리(크리스탈유리)와 불투명유리(샌딩)의 이중결합으로 이루어진 제품임.
  - 나. 기존의 전등갓의 구조에서 탈피하여 이중유리라는 새로운 조합으로 이루어진 제품임.
  - 다. 도면 중 정면도나 배면도의 검정 부분을 제외한 부분이 투명한 유리 부분이며, 검정 부분은 불투명유리임.
  - 라. 겉 부분은 투명유리로 되어있고 안 부분의 검정 부분은 불투명한 유리로 된 이중구조 유리임.
3. 디자인 창작 내용의 요점: '조명기구용 전등갓'의 형상과 모양의 결합을 의장창작내용의 요점으로 함.

#### 4. 도면



#### [별지2]

#### 확인대상디자인

1. 디자인의 대상이 되는 물품: 조명기구 전등갓
2. 디자인의 설명
  - 가. 투명한 겉 유리와 불투명의 안 유리 일체로 성형된 이중유리 형태임.
  - 나. 겉 유리와 안 유리는 각각 4면이 동일한 형상과 모양을 가진 사다리꼴 모양임.
  - 다. 사시도 및 6면도에서 검정 부분은 불투명의 안 유리이며, 가는 실선은 투명한 겉 유리를 투시하여 나타낸 것임.

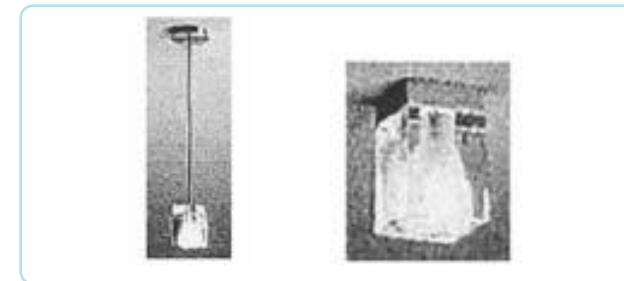
#### 3. 도면



#### [별지3]

#### 비교대상디자인들

1. 비교대상디자인 1 (갑제1호증별지 3가.)  
2000. 7.경 반포된 KOREA LIGHTING NEWS 2000. 7.~ 9.호(통권 12호)에 게재되어 있는 조명기구 전등갓(TJ LUX)의 형상과 모양의 결합.



2. 비교대상디자인 2 (을 제1호증)  
2000. 12.경 반포된 KOREA LIGHTING NEWS 2000. 12.~ 2001. 2.호(통권 13호)에 게재되어 있는 조명기구 전등갓(나이키 P/D)의 형상과 모양의 결합.

#### 3. 비교대상디자인 3(을제2호증)

2001. 4.경 반포된 KOREA LIGHTING NEWS 2001. 4.~ 6.호(통권 14호)에 게재되어 있는 조명기구 전등갓의 형상과 모양의 결합.



제공 특허법원 홈페이지  
<http://patent.scourt.go.kr/>  
발. 특2007. 5





# 최근 미국 특허분쟁현황

## 제1절 특허성 (Patentability)

### 1. 신규성 (102조 a, b, c, d, e, f, g항)

#### 가. On - Sale Bar

§시사점  
35 U.S.C. §102(b)특허법제102조 제(b)항에따르면 발명이미국특허출원일로부터1년을초과하는기간(이하 기준일이라한다.) 전에미국내에서판매된경우 해는특허를거절하여야한다. on-sale bar해석은 법률문제인데, 특허는유효하다고추정되므로(35 U.S.C. §102) 특허의무효를주장하는자가다음의사항에대한명확하고확실한증거를제시하여야한다: ①본원특허출원일의전일로부터1년 이전에명확한판매또는청약이존재한다. 그리고②그판매또는청약의목적물로부터본원특허발명을완전히예견할수있어야한다.

§판례경향변화  
미국은그동안선발명주의를채택하였으므로, 원칙적으로는선출원여부에관계없이선발명을입증한자에게특허권이부여되었다. 그러나선발명주의체제하에서특허권의존속기간을실질적으로연장하기위해서의도적으로출원을지연할인센티브가존재한다. 이를방지하기위해서미국특허법§102(b)는“출원발명이미국내외에서특허되거나간행물(printed publication)에 기재된후 또는미국내에서공연히사용되거나(public use) 판매된(on sale) 때부터1년을초과한기간후에출원된경우에는특허를거절하여야한다”고규정하였다.

#### 나. Public Use

§시사점  
미국특허법제102조 제(b)항에서본 발명이미국특허출원1년이상의기간전에미국내에서공개적으로사용된 경우에도”출원인에게특허권이부여되지아니하도록정하고있다. 동조항을적용함에있어크게두가지판단기준이 적용된다. 먼저특허출원전에발명이완전하며특허권을 위하여준비가이루어져있었는지와둘째는그발명이 공개적으로사용되었거나판매되었는지여부이다.

§판례경향변화  
미국은그동안선발명주의를채택하였으므로, 원칙적으로선출원여부에관계없이선발명을입증한자에게특허권이 부여되었다. 그러나선발명주의체제하에서는특허권의존속기간을실질적으로연장하기위해서의도적으로출원을지연할인센티브가존재한다. 이를방지하기위해서미국특허법 §102(b)는“출원발명이미국내외에서특허되거나간행물(inted publication)에기재된후또는미국내에서공연히사용되거나(public use) 판매된(on sale) 때부터1년을초과한기간후에출원된경우에는특허를거절하여야한다”고규정하였다.

#### 다. Experimental Use

§시사점  
public use나on-sale bar의경우에도출원인또는특허권자가발명내용을향상시킬(또는발명을완성시킬) 목적으로 실험을하였다면특허는무효가되지아니한다. 이를experimental use의예외라한다. 즉, 발명자본인또는발명자의감독하에있는자가발명의완성을위해서수행한 실험은public use가아니다.

§판례경향변화  
On-sale bar 또는public use bar에해당하더라도그사용이experimental use에해당하면신규성은상실되지아니한다. On-sale bar 또는public use bar가선발명주의를악용하는것을 방지하기위한제도라면, experimental use는보다완전하고적절하게테스트된기술에대한공중의이익을반영한제도이다.

## 제3장 ISSUE별 판례심층분석(1)

#### 라. Anticipation

§시사점  
특허법 §102조하에서선행기술에의해서본건특허기술이예견가능한경우에는본건특허발명은신규성을상실하여특허를받을수없다. 예견가능성과관련해서는주로본건특허발명의청구항의한정이선행기술에명확히나타나 있지않은경우에도예견가능성을인정할수 있는가의여부와예견가능성에대한입증책임원제가된다.

§판례경향변화  
선행기술에의해서예견가능한발명은신규성이없다. 원칙적으로출원발명혹은구성요소가하나의선행기술에서출원여부에관계없이선발명을입증한자에게특허권이 예의해서공개된경우에만예견가능성이인정된다. 그러나출원발명의구성요소, 예를들면기술적효과나하나의선행기술에의해서공개되었지만, 그선행기술의창작자는출원발명에서목적으로하는기술적효과를이해하지못 한 경우에는예견가능성이부인된다. 이를Accidental Anticipation이라한다<sup>1)</sup>

#### 마. Prior Invention ( §102 g)

§시사점  
특허법 §102(g)는“ 발명을먼저착상하고나중에공개화한자(항소인)가발명이나중에착상한자(피항소인)의착상일이전부터선착상자의발명의구체화일과구체화를 위한상당한노력을하였음을입증하면발명자로인정된다”고규정하고있다.

§판례경향변화  
미국은선발명주의를채택하였으므로선발명즉발명을먼저착상conception한자에게특허권이주어진다. 그러나후발명자, 즉선발명자보다늦게착상한자가선발명자보다먼저발명을실시(reduce to practice)한경우에는후발명자에게특허권이주어진다. 다만, 영우에도선발명

1) City of Elizabeth v. American Nicholson Pavement Co., 97 US 126(1877).  
2) Tilghman v. Proctor, 102 US 707,(1880).

| [연재 일정 안내] 미국(최근 CAFC 특허분쟁중심)편 |                      |                               |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 연 재                            | 목 차                  |                               |
| 2007. 1월호                      | 제1장개요                | 추진배경, 분석대상, 보고서구성             |
| 2007. 2월호                      | 제2장최근미국특허분쟁현황 (1)    | 1. 일반현황                       |
|                                |                      | 2. ISSUE별분쟁현황                 |
|                                |                      | 3. 산업분야별/ 기술별분쟁현황             |
| 2007. 3월호                      | 제2장최근미국특허분쟁현황 (2)    | 4. 판사별분쟁현황                    |
|                                |                      | 5. 원 · 피고별분쟁현황                |
| 2007. 4월호                      | 제2장최근미국특허분쟁현황 (3)    | 6. 지방법원(심법원)별분쟁현황             |
|                                |                      | 7. 주요대리인별분쟁현황                 |
|                                |                      | 8. 소결                         |
| 2007. 5월호                      | 제3장 Issue별판례심층분석 (1) | 1. 특허성 (Patentability)        |
| 2007. 6월호                      | 제3장 Issue별판례심층분석 (2) | 2. 청구범위해석(Claim Construction) |
| 2007. 7월호                      | 제3장 Issue별판례심층분석 (3) | 3. 특허침해(Patent Infringement)  |
| 2007. 8월호                      | 제3장 Issue별판례심층분석 (4) | 4-1. Equitable Defense        |
| 2007. 9월호                      | 제3장 Issue별판례심층분석 (5) | 4-2. 구제수단및기타                  |

※ 상기 내용은 분쟁지도 보고서의 요약내용이며, 상세내용은 분쟁대비특허정보넷 (<http://www.patentmap.or.kr/>)에서 보실 수 있습니다.



자가후발명자의착상일이전부터계속해서발명의보호와 개선을위해서상당한노력(due diligence)을하였다면선 발명자에게특허권이주어진다. (미국특허법35(g))

2. 자명성 (103조 a, b, c)

§시사점  
출원발명은선행기술과의차이가그 기술분야의통상의 지식을가진자가출원발명의발명시선행기술로부터당해 출원발명의대상이고 전체로서자명할정도밖에되지않 을 경우그 진보성결여로인해특허받을수 없다.(Invalidity for Obviousness, 특허법103(a)항)

§판례경향변화  
현재특허법에명문화되어있는진보성에관한내용은원래 판례법에의해확립되었다. 진보성이라는특허요건이처음 등장한것은미 연방대법원의850년 Hotchkiss v. Greenwood<sup>3)</sup> 사건에서인데이 때 법원은발명으로서의독창성 (ingenuity)과특이성(skill)을요구하였고, 미의회는1952년 진보성에관한내용을명문화하여특허법에포함시켰다. 진보성판단에있어구체적방법을제시하고있어현재까 지도 가장 많이 인용되고있는 판례는Graham v. John Deere Co.<sup>4)</sup> 사건이다. 이판례에서미 연방대법원은진보 성 판단에있어4가지사실에대한구체적판단, 즉1) 선행 기술의범위와내용, 2) 당업자의수준, 3) 특허청구범위의 발명과선행기술의차이, 및4) 2차적고려사항들에해한 사실적판단이선행되어야한다고판시하였다.

3. Utility

§시사점  
발명이실질적이고실용적인산업상이용가능성을포함 할 경우특허가허여되지않는다. 따라서특허출원은그것이 명세서에개시된내용자체로서공중에즉각적인이익을 가져다줄수있는것이여야한다. 따라서명세서에기재된

것 이상의내용을더 살펴보아야만해당발명의유용성을 파악가능한것은산업상이용가능성또는유용성을결여한 것으로간주된다.

§판례경향변화  
“Utility(유용성)에 관한특허요건은5 U.S.C. 제101조에 규정되어있는데“useful”이라는단어로이요건을설명 하고있다. 이요건은특허받을발명의대상이과연유용한 발명인가를결정하는것으로특허권자가독점권을대 가로받드시사회에어떠한이익을주어야한다는최초의 특허법정신이바탕이된것이라볼수있다. 이와같이특허발명은사회에어떠한이익을안겨주어야 하는데요구되는이익의정도에대해서는논란이있어왔 다. 이에대하여Brenner v. Manson사건에서미연방대법 원은, 제조방법에대한특허가유용성을갖기위해서는만 들어진물질이단순히공중에해가되지않는다는것만으로 는부족하고반드시사회적으로상당히유용한측면이있어 야한다고판시하였다. 이사건에서법원은발명일현재알 려진유용한용도가없고단지미래의과학적연구에만유 용한것만으로는특허를받을수없다고판시하였다.

4. 명세서 기재 요건 (112조 1, 2, 3, 4, 5, 6번째 구문)

§시사점  
미국특허법112조는명세서기재요건을정의한조항이 다. 미국헌법이규정한특허법의목적은완업기술의발견 을도모하기위한데, 112조는상기목적을달성하는수 단으로서매우중요한특허법조항이다. 왜냐하면, 발명자가 자신의발명을특허출원하여출원일로 부터20년간배타 적인독점권을허여받기위해서는자신의발명을112조의 요건을만족하는수준으로명세서에기재하여일반공중에 게 개시하게함으로써일반공중이기존특허발명을이해 하고새로운발명을만들어낼수있기때문이다. 이런이유 때문에특허출원심사시예12조기재요건을가장기본적 으로심사하게되는것이다.

§판례경향변화  
1) 112조1항  
특허법112조 1항에서규정한용어실시요건을만족하

는명세서가되기위해서는명세서에기재된내용으로당업 자가발명을실시할때과도한실험없이발명을실행할수 있어야하는데, 과도한실험의필요성을판단할때는복수 개의사실적기준에따라판단해야한다. 즉, (1) 필요한실험의양, (2) 출원서가실험을가르쳐주는정도, (3) 제대로 동작하는샘플의존재여부, (4) 발명의특성, (5) 선행기술 의상태, (6) 해당기술분야의상대적인기술수준, (7) 기술 의발전방향에추가가능성, (8) 청구범위의넓은정도등을 복합적으로판단해야한다.

2) 112조6항  
수단+기능(means-plus-function) 청구항을포함하는출 원서는명세서내에상응하는수단의구조를개시하지않으면 기재불비로특허받을수없다. 수단+ 기능청구항의청 구범위해석은청구항에기재된기능과동일한기능을수행 하는고발된침해물이발명의상세한설명에서묘사한수단 과같거나균등한구조를가지고있는가를확인한다.

5. 발명자 요건 (Inventorship)

§시사점  
특허의공동발명자임을주장하기위해서는해당특허발 명의착상에어떠한기여를하였다는주장이외에그 주장 을 뒷받침할만한구체적증거를제시하여입증하여야한 다. 발명에공헌을하였다는입증하기위한구체적증거는 다양한형태를가질수 있는데, 특허발명의발명시작성된 기록이가장강력한증거가될수 있지만정황증거도그중 거력을인정받을수 있다. 또한, 제3자의증언도역시공동 발명자임을입증하는데사용될수있다.

§판례경향변화  
일반적으로inventorship이 문제가되는경우는공동발 명의경우인데, 미연방대법원은발명자에게일반적으로알려진원리를제공하거나관련기술에대한일반적인설명 만을제공만하였을뿐출원발명에대한확정적이고명확한 아이디어를제공하지않은자는공동발명자가될수 없다 고 판시하였고, 1952년에제정된현재의특허법116조에 서는, 공동발명자라하더라도물리적으로함께또는동 시에발명을위한연구를하였을필요는없고, (2) 발명에대

제3장 ISSUE별 판례심층분석(1)

하여모두가동일한형태또는정도의기여를하였을필요 는없으며, (3) 그각각이출원발명의모든청구항에대하여 기여를하였을필요도없음을명시하였다.

6. 이중특허(Double Patenting)

§시사점  
중복특허란동일한발명(statutory double patenting)이나 동일한발명에자명한정도의변형을가한non-statutory double patenting/obviousness-type double patenting)에대 하여둘이상의특허등록을받은것을말하는데, 이러한중 복특허는엄격하게금지되고있다. 중복특허를금지하는 일차적인이유는동일한기본개념을갖는연속적인특허의 등록으로인한특허기간의연장을방지하는것이다. 중복 특허에대한처리문제에대하여판례는두가지방안을제 시하고있는데, 1) 동일한발명에대한특허는절대적으로 금지하는입장으로써후속특허의등록을거절하도록하는 방안과, 2) 소위자명형중복특허에대해서는잔류특허존 속기간에대한권리불요구(terminal disclaimer)를통해실 질적인특허기간연장문제를막을수있도록하는방안이다.

§판례경향변화  
Double Patenting은 크게 35 U.S.C. 101에 근거한 Statutory Double Patenting과 판례에의해 정립된Non-Statutory Double Patenting(Obiouness-type Double Patenting으로 지칭되기도함)으로대별되는데, 이러한 Non-Statutory Double Patenting의근거로서관세및특허에 관한항소법원(CCPA)은, In re Schneller 사건에서어느특 허가그 존속기간에만료되었을경우그특허와동일한발 명은물론이고그로부당업자에게자명한발명까지도자 율로공개시킬수 있다는가정하에공중이행동할수 있어 야하며, 자명성타입의double patenting rejection의기본적 근거는배타적권리를영위할수 있는기간이불공정하게 연장되는것을방지한다는데있다고판시하였다.

발 · 특2007. 5

6) U.S. Constitution Article I, § 8, clause 8.  
7) O Reilly v. Morse, 56 U.S. 62(1853)  
8) In re Schneller, 397 F. 2d 350 (CCPA 1968)

# 전계 방출 디스플레이

## 기술의 개요

### 전계 방출 디스플레이의 일반적인 개요

전계 방출 디스플레이(FED:field emission display)는 CRT(cathode ray tube)와 평판디스플레이(FPD: flat panel display)의장점을모두갖춘표시장치로주목을 받으며 선진국에서 연구개발이 활발히 진행되고 있는차세대디스플레이중하나이다.

FED는 진공 미세전자 소자(vacuum microelectronics device)의하나로분류되고, 핵심요소기술로는 냉전자 방출원을 중심으로 하는캐소드 판 기술, 형광체를중심으로하는애노드판기술, 캐소드판과애노드판을 일정거리로 격리시키고 그 사이를 진공으로 만드는 진공실장(패키징) 기술, 그리고 캐소드 판에 존재하는 에미터로부터 전자를 방출시켜 애노드 판의 형광체를 발광시켜 이미지를 형성시키는 구동회로 기술과 같이 크게4가지로구분된다.

### 전계 방출 디스플레이의 기술별 개요

#### 캐소드판

FED의 핵심소자인 전자방출원은 팁형(tip - type)과 평면형(flat - type)으로 크게 구분할 수 있으며, 카본나노튜브(Carbon Nanotube: CNT)형전자방출원은 팁형과평면형의어느쪽으로도제작이가능하다.

팁형의 경우에는 팁을 이루는 에미터 재료(emitter material)의 종류에 따라 실리콘 팁과 금속 팁으로 구분이 가능하다.

캐소드의 구조에서는 게이트 전극의 존재 유무에 따라 3극형(triode type) FED와 2극형(diode type) FED로구분하게된다.

FED의응용에서캐소드는게이트전극을가진3극형

FED구조로만들어야만방출전류(emission current)를 낮은 전압으로 쉽게 제어할 수 있게 되고, 이에 따라 FED의계조(gray scale)을쉽게구현할수있다.

#### 애노드판

FED에서애노드전극기술은 애노드전극, 블랙 매트릭스및 형광체의 3가지로 분류할수 있으며, 여기서 형광체는 FED의 애노드 전극에 코팅되어서 캐소드에서 방출된 전자빔을 가시광선으로 바꿔주는 역할을 하는 물질이다.

애노드 판은 캐소드판과 마주보게 위치하며, 스페이서를매개로서로이격된구조를갖게된다. 측면은실링재를 사용해서 외부와 격리되도록 구성되며, 내부는  $10^{-6}$  Torr 정도의고진공을유지하게된다.

FED에서 애노드 전극은 시청자방향인 투명기관 상에 위치하기 때문에 투명한 전기적 도체로 반드시 제작되어야한다. 이에 스퍼터 법으로 제작한 ITO(Indium Tin Oxide) 박막을 사용하였으나, 현재는 대부분 Al을 전극재료로사용하고있다.

#### 진공실장

FED는 기본적으로 진공 내에서 전계 방출에 의해 동작하는 소자로서패널내부가 반드시  $10^{-6}$  Torr 정도의 고진공으로유지되어야한다.

진공실장 기술은 진공 패키징에 의해 전자의 평균자유행정(MFP: mean free path)을 증가시키고, 전자 방출부에게체입자들이흡착되어일함수를변화시키는것을방지하며(일례로금속위에기체가흡착될경우일함수가25~50% 정도변화함), 수증기, 산소, 일산화탄소, 이산화탄소, 메탄등에 의해형광체가손상되는것을방지하기위한필수기술이다.

진공실장과 관련된 요소 기술로는 스페이서 기술, 정렬 및 실링기술, 고진공 배기 기술, 팁 오프 기술, 게터(getter) 기술, 잔류기체분석기술, 패널내부진공도측정기술등이있다.

#### 구동회로

FED를 구성하는 각각의 화소에 특정한 전기적 신호

를 입력시켜 전체적으로 원하는 화면을 구성하는 기술을구동회로기술이라고한다.

구동회로 기술은 특정한화소에서 계조(brightness, gray scale)를 변화시키는 방법인 구동방식 기술과 화소간의 균일도 등을 보상하는 기술인 컨트롤 로직 기술로구분할수있다.

FED에서 디스플레이의 계조(gray scale) 표현은 펄스 진폭 변조(pulse amplitude modulation; PAM)와펄스 시간 변조 (pulse width modulation; PWM) 방법이 있다.

FED의 화소간 균일도를 증가시키는 방법으로는 구동회로에 외부 저항을 사용하는 방법과균일도 보정 로직(uniformity correction logic)을 사용하는 방법이 있다.

이 밖에도, 타이밍 조절(timing control)과 평균 화소 레벨(average picture level; APL) 등의컨트롤 로직을 통하여 색순도의 조절과 화면의 균일도등의 화질 향상에기여하는기술이개발되고있다.



※ 상기 연재 일정은 내부 사정에 따라 변경될 수 있으며, 분쟁대비특허정보넷(<http://www.patentmap.or.kr/>)에서도 보실 수 있습니다.



# AMOLED LTPS 기술

## 기술의 개요

정보화 시대의 핵심적 정보 표시장치인 평판 디스플레이(Flat Panel Display, FPD) 시장에서 TFT - LCD(Thin Film Transistor Liquid Crystal Display)의 비율이 급격히 성장하고, 정부의 효율적인 기술개발 지원의 결실로 우리나라 기업들이 2003년도에 150억불을 상회하는비정질실리콘(a - Si) TFT - LCD 시장에서 1위 및 2위의 매출액을 달성하고 있다. 그러나 자체발광이 불가능한 LCD는원천적문제로인해밝기및속도면에서 한계가 있어, 최근 자체발광형인 OLED 디스플레이(Organic Light Emitting Diode; OLED)가많은 관심을 집중시키고 있다. 선진국에서도 아주 최근부터 연구개발이 시작되었고, 국내에서도 대학, 연구소 및 산업체에서 활발히연구가진행되고 있다.

OLED는단분자나고분자유기물박막에음극과양극을 통하여 주입된 전자와 정공이 여기자를 형성하여 빛이발광되는소자로서LCD에비하여시야각, 대비비, 시인성이 우수하며 backlight가 필요 없기 때문에 소비전력을 줄일 수 있으며 응답속도가 빠르고 외부충격에 강한 장점을 가지고 있어 차세대 디스플레이로 알려지고 있다. 기술예측에 따르면 2010년도에는 휴대전화 9억대 중 1억5천만대 이상이 OLED를 채용할 것으로 기대되며 그수요가 급격히 확산될것으로 알려지고 있다. 또한 PDA의경우 2010년에전체의20% 이상인 695만대 이상이 OLED 디스플레이를채택하고, 자동차용 car navigation system(CNS) 등의30% 이상인 4,230만대가 OLED를채택할것으로예상된다.

최근에 기술적 완성도는 낮으나 LCD에 비해 우수한

성능을가진OLED 패널이디스플레이시장으로의진출이 임박하면서 LCD와 OLED 간의 치열한 각축이 예상된다. 이러한 OLED는 스스로 빛을 내는 자체발광형으로발광효율이높고, 15V 이내에서구동이가능하며, 다양한 칼라를 구현할 수 있으며, 시야각이 160도 이상이라는 장점을 갖고 있다. 또한 모듈의 총 두께를 2mm 이내로만들수있고0.3mm 이하의플라스틱기판위에제작할수도 있어휴대형 단말기의 박형, 경량화추세에도 손쉽게 대응할 수 있으며, 응답 속도가빨라 그래픽, 동화상표현이 가능하고, 제작 공정이간단하여 양산시제작비용이 TFT - LCD보다저렴하다는장점이다.

이러한OLED 디스플레이는기존의 LCD와유사한구동법에 의해 passive matrix type과 active matrix type(흔히 AMOLED라고 불림)으로 구별할 수 있는데, passive matrix type은 표시영역을 양극과 음극에 의한 단순 matrix로 구성되며, 음극과 양극이 교차하는 부분이 발광되어지기 때문에 음극이 선택된 경우에만 점등되는duty 구동이다. 이에비해active matrix type은표시영역의각 화소에 스위치용 TFT를 배치하고 비 선택시에도 점등이 가능한 상시구동이 가능하다. 따라서 passive matrix로 충전연색을 구현하기 위해서는 전류밀도 증가에 의한 소비전력의 증가와 발광효율의 감소, 낮은 전압으로 인한 높은 전류밀도 등의 기술적인 장애요인이 있다. 이와 반면에 active matrix 형태는 상시발광하고 있기 때문에 passive matrix 형태에서 나타나는 제약은 생기지 않는다. 그리고 저전압에서 구동이 가능하기 때문에 소비전력이 감소할 뿐만 아니라 안정성 향상과대면적화에유리하다. 세계적으로 100여개업체가 기술 개발에 참여하고 경쟁이 심한 상황에서 유기발광

다이오드 디스플레이 업체들은 기술 개발 기간을 단축하여시장을선점하기 위해서, 원천 기술을 보유하고있는 업체들과 전략적 제휴나 합작형태로 사업 전략을 실행하고있는실정이다.

OLED 디스플레이의 화소를 능동 구동하기위해서는 반도체 소자의 제작과 TFT 및 array 제작이 필수적이고, AMOLED에서 가장 많이 연구가 된 반도체 소자는 전류공급능력과stability 측면에서유리한장점이많은 저온 poly - Si이다. 최근에 a - Si과 유기반도체를 사용한 AMOLED가연구되고 있지만 제품화까지는많은문제점을안고있다.

저온poly - Si TFT의제작에는 poly - Si 성막기술과 저온gate 절연막형성및저온도핑공정의개발이필수적이며 특히 poly - Si TFT의 균일도를 향상하기 위한 새로운 화소 구조 개발이 선행되어야 하며 이러한 poly - Si TFT 기술은궁극적으로주변회로들을기판에 집적화(integration) 할 수 있는 균일성과 신뢰도를 보장할수있는수준까지개발되어야한다.

또한, 대면적디스플레이제조공정의특성상, 넓은기판에존재하는개별 TFT 소자의 전기적인 특성의 불균일성이 나타나며 이러한 불균일성은 전계 효과 이동도 불균일성( $\Delta \mu_e$ ), 문턱 전압 불균일성( $\Delta V_{th}$ ) 등으로 정량화할수있다. TFT 소자가OLED 화소를구동하는 전류원으로 사용될 경우, TFT의전기적 특성의불균일성은 구동 전류의 불균일성을 초래하며 결국 화소 휘도의불균일성으로나타날수있다. 이문제를해결하기위해 3개나 그 이상의 TFT를 사용하여  $\Delta \mu_e$ 와  $\Delta V_{th}$ 를 보정할 수 있는 구동 방법이 많이 발표되었다. 또한, AMOLED의 효율을 증대시키기 위해서저전력구동방식의 개발이 필요하며, TFT의 전기적 특성 및 균일도 향상과 함께 저전력 구동회로 내장 기술의 개발은 AMOLED의상업화에파급효과가클것으로기대된다.

AM(active matrix)OLED 및 PM(passive matrix)OLED는 최근 들어 상업화가 이루어지고 다양한 응용 분야로의확대에대한 연구가활발히진행되고있다. 현재 OLED의 효율 및 수명 수준은 휴대용 디스플레이의 수준에는충분하지만모니터, TV 등과같은디스플레이에 응용되기 위해서는 현재보다도 수배의 효율과 수명

이 확보되어야 하며, 특히 TV의 응용을 위해서는 400~500 cd/m<sup>2</sup>의 휘도에서 동화상 수명 기준 최소 50,000시간 이상의수명이확보되어야하며, 이를위해서는재료특성의향상및 소자구조의연구개발이필요하다.

현재 OLED 본격적인 상업화의 확대에 있어 가장 걸림돌들은OLED 수명, 대형화문제및이에수반된재료의 연구이며, OLED는LCD와 달리 자체 발광형으로 훨씬얇게 만들 수있고, 15V 이하의 저전압 구동, 높은 휘도와효율, 10 $\mu$ s이하의빠른응답속도그리고 170도 이상의넓은시야각등의많은장점을가지고있고, 비교적 간단한 기본구조를 갖는 OLED는 제작이 용이하고 초박형, 초경량 디스플레이 제작이 가능하기 때문에 LCD와 PDP의단점을극복할수있는가장유망한차세대평판 디스플레이로 각광을 받으면서 전 세계적으로 100여개의 업체가OLED 개발에 나서고 있다. 최근 들어서는 발광효율과 수명이 크게 향상되고 있고, 공정기술이 급속히발전하고있다.

OLED는지금까지2인치이하의소형디스플레이(핸드폰 서브창, MP3플레이어, Portable Multimedia Player, 면도기, 게임기등)에 주로 응용되어 왔으나, 응용 분야 및 시장이 확대됨에 따라 소형 문자표시기기와 대형그래픽패널부품모두에있어서분포가 다양화 될 것으로 전망된다. OLED는최초개발 이후 10년 이내에 단색 디스플레이 양산, 20년 이내에 충전연색 40인치 시제품을 개발하는 등 시제품 기술 발전이 급격하게 이루어지는 등, 디스플레이 크기의 대형화가 급속히 진행되고있는기술이다.



# 반도체 평탄화 기술

## 서론

1983년 IBM에서 시작된 반도체 평탄화 기술(CMP: Chemical Mechanical Planarization) 공정은 연마입자와 화학적 첨가제가 함유된 Slurry 용액을 사용하여 Device가 형성된 Wafer에 화학적, 기계적으로 평탄화 공정을수행하며, 후속배선공정등을용이하게하는공정이다.

CMP 공정에는 장비와 공정에 필수적인 소모품 (Slurry, Pad, Conditioning disc 등)이 사용되며, CMP 공정특성은 이들 장치의 성능에 아주 큰 영향을 받고 있다. CMP 공정의 주요 장비를 크게 나누면 CMP polisher, post CMP cleaner로 나눌 수 있으며, 주변장치로는 크게 Slurry 교반장치와 Endpoint Detetction 장치로 분류되며, 또한 CMP 공정은 단순히 공정 장비로만 진행되는 것이 아니라, 원하는 공정단계 및 재료 등에 따라 각각 다른 종류의 Slurry와 Pad를 필요로 하는 반도체 제조 공정이다.

Slurry를 크게 분류하면, 소자 분리를 위한 산화막 Slurry와 배선 형성을 위한 메탈 Slurry로 구분되며, Pad의 경우 다양한 구성 물질 재료와 가공방식 등에 의해 분류가 되어 원하는 목적에 맞게 사용된다.

CMP 장비, Pad, Slurry의 개발은 각국, 여러 기업에서 각자의 독특한 기술개발로 이루어지고 있고, 따라서 핵심 모듈, 장치 및 소모품 개발에 있어서 특허 분쟁 및 국가적인 연구개발 방향 구축에 대비하여 특허 조사가 반드시 필요하다.

하지만 아직까지 CMP 공정에 대한 명확한 특허 조사 자료가 알려져 있지 않은 실정이며, 이에 본 과제를 통해

CMP 기술에 대한 특허맵, 상호간의 특허 분석 등을 통해 객관적이며, 정성적, 정량적인 특허 분석을 제시함으로써 향후 발생할 수 있는 특허 분쟁에 대비하고자 함이다.

분석 범위에 대해서는 사용된 특허 데이터베이스는 WIPS를 이용하였고, 분석된 데이터의 대상 기간은 특허 출원일 기준으로 1986년 1월 1일에서 2006년 4월 30일까지 출원된 특허 데이터를 대상으로 하고 있으며, 분석 대상 국가로는 한국, 미국, 일본, 유럽의 특허청에 출원된 특허들을 대상으로 하고 있다.

CMP 분야의 기술 체계는 장비와 공정에 필수적인 소모품 Slurry와 Pad 3가지를 가장 큰 테마로 놓고 분류 체계를 작성하였으며, CMP 공정의 주요 장비를 크게 나누면 CMP polisher, post CMP cleaner로 나눌 수 있으며, 주변장치로는 크게 Slurry 교반 장치와 endpoint detetction 장치로 분류되며, 또한 CMP 공정은 단순히 공정 장비로만 진행되는 것이 아니라, 원하는 공정에 대해 각각 다른 종류의 Slurry와 Pad로도 진행된다.



<표 -1> 기술분류 체계도

| 과제명 | 대분류    | 중분류                              | 소분류                                      |
|-----|--------|----------------------------------|------------------------------------------|
| CMP | 장비     | CMP Polisher                     | Polisher Head design                     |
|     |        |                                  | Polisher Head 및 Platen 회전 구동방식           |
|     |        |                                  | ECMP polisher 전기적/기계적 구성                 |
|     |        |                                  | Pad Conditioner Disk 재료 및 적용 방식/형상 및 분포도 |
|     |        | Post CMP Cleaner                 | Post CMP Cleaner                         |
|     |        | 주변장치                             | End point detection 방식                   |
|     |        |                                  | Slurry 교반장치 및 공급장치                       |
|     | Pad    | Pad 재료 및 특성                      | Pad 재료 및 구성물질                            |
|     |        |                                  | Pad 재료 합성 및 제어기술                         |
|     |        |                                  | Pad 재료물질의 기계적 및 화학적 물성                   |
|     |        | Pad 표면 가공방식                      | Groove 가공법 및 Groove Shape Design         |
|     |        |                                  | Pad Pore 제어 기술                           |
|     |        |                                  | Pad 제조 공정 기술                             |
|     | Slurry | 산화막 CMP Slurry (STI 포함)          | Pad 내 Abrasive Particle 함유 방식/ECMP Pad   |
|     |        |                                  | Abrasive Particle 종류, 입자 합성 및 분산기술       |
|     |        |                                  | Impurity 및 Abrasive Particle Filtration  |
|     |        | Metal CMP Slurry (W, Al, Cu, Ru) | 연마입자 분산제 및 pH 제어 첨가제                     |
|     |        |                                  | Abrasive Particle의 합성 및 Slurry 내 분산기술    |
|     |        |                                  | Metal CMP를 위한 Chemical 첨가제 활용기술          |
|     |        |                                  | ECMP용 Electrolyte 첨가제                    |
|     |        |                                  | Impurity 및 Abrasive Particle Filtration  |

제공 정보 활용지원팀  
발 · 특 2007. 5

# 마이코박테리아 균 동정과 결핵균의 리팜핀 내성 검사를 동시에

## 마이코박테리아 및 약제 내성 결핵균의 신속진단키트



결핵(Tuberculosis, TB)은 보균자의 기관지 분비물 또는 결핵균(*Mycobacterium tuberculosis*)이 기침 또는 재채기 할 때 비말핵으로 공기 중 배출되어 다른 사람의 기도로 들어가 증식, 전염되며 주로 폐를 감염시켜 폐결핵을 유발시키거나 다른 장기로 침범할 수도 있는 만성 소모성 질환이다. 현재 결핵은 전세계에서 매년 20만명 정도가 사망하는 ‘감염성 질환 사망률 1위’로 세계적으로 결핵으로 인한 위협이 매우 심각한 상황이다.

후진국 성질병으로만 치부되어 왔던 결핵이 최근 들어 전

세계적인 보건문제로 다시 부상하게 된 이유는 첫째, 후천성 면역결핍증(AIDS) 환자의 결핵균에 의한 기회감염과 면역 약화로 인한 치료의 어려움, 이로 인한 항결핵약제에 대한 내성 결핵균의 양산 및 결핵균 전파의 주요 경로 역할로 전 세계로 확산되고 있는 AIDS와 함께 결핵의 심각성도 더욱 부각되었기 때문이며 둘째, 리팜핀(Rifampin)과 아이나(Isoniazid)를 포함한 약제를 6개월간 복용해야 하는 화학요법으로 치료해야 결핵 완치가 될 수 있지만, 불완전 환자 관리 등으로 출현한 약제 내성 결핵균은 기존의 항결핵 약제로 치료가 어려워지며, 이 경우 2차 항결핵 약제를 이용하여 2년간 치료해야 하지만 그 효율이 매우 낮고, 소요되는 치료 비용이 막대하여 미국의 경우 한 환자당 연간 20만 불 정도로 ‘약제 내성 결핵균 치료의 어려움’이 부각되었기 때문이다.

따라서 난치성 결핵 및 약제 감수성 결핵균을 신속히 진단하는 기술은 결핵으로 인한 사망자 및 약제 내성 결핵균의 증가를 억제하고 결핵의 예방과 치료, 퇴치 전략을 수립하여 국가 경제력 손실을 예방할 수 있는 중요한 보건 의료 기반 기술이라 하겠다.

### 기술개발과정

세계보건기구(WHO)에 따르면, 한 명의 난치성 결핵 환자가 적절히 치료되지 않고 방치될 경우, 약 12명의 새로운 결핵 환자가 발생하게 되며, 세계적으로 매년 20만 명의 결핵 환자가 새로이 발생하고 200만 명이 사망하고 있다고 한다.

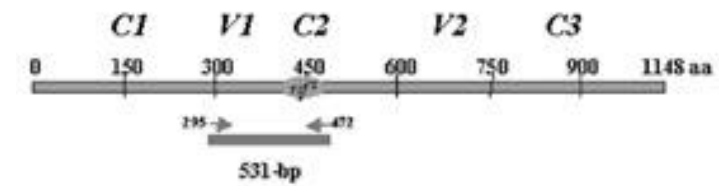
또한 현대 사회의 급속한 변화로 인한 스트레스와 무절제한 생활 등으로 20대와 30대를 중심으로 결핵 환자가 증가하는 추이를 보이며, 무리한 다이어트에 따른 영양 결핍으로 인한 여성 결핵 환자도 증가하고 있다.

부산지역 개 고등학교에서 고교생 20여 명의 집단 결핵 발병과 경기 안산시 관내 고등학교에서 수 개 학년차로 있는 결핵 발병으로 청소년들이 약물 치료를 받고 있는 우리나라의 현실은 후진국 성 전염병으로 인식되어 온 결핵이 아직 완전한 결핵 퇴치가 이루어지지 않았으며 이를 위한 대책 방안 마련이 시급함을 여주 고 있다.

최근 발생 빈도가 높아진 약제 내성 결핵균은 치료 효율이 낮아 사망률이 높은 난치성 결핵으로 발전되며 막대한 치료 비용이 들게 되므로, 국가적인 결핵 관리와 함께 결핵의 완전한 퇴치를 위하여 결핵균과 비결핵 마이코박테리아(Nontuberculous mycobacteria, NTM)를 신속하고 정확하게 동정해야 하며 이후 항결핵 약제에 대한 감수성, 내성 여부를 역시 신속하고 정확하게 검출하여 약제 내성 결핵균을 판단하는 것이 매우 중요하다.

하지만, 현재 우리나라를 포함 한 대부분의 나라에서는 결핵균의 약제 감수성 검사 를 위해 8주~10주의 장시간이 소요되는 전통적인 미생물학적 배양 검사 방법을 이용 해 왔다. 최근까지 사용하고 있는 이 방법은 결핵균 및 NTM의 균 동정 검사 를 위해 해상 속도, 균 콜로니의 형태와 색소 생산 정도에 따른 미생물학적 검사와 생화학적 검사 를 필요 한다. 그러나 이런 전통적인 방법은 균 종 구 분 의 어려움, 생화학적 검사의 불분명 함 등에 대하여 숙련 된 전문가에 의 해 서만 이 신뢰 할 만 한 결과를 얻을 수 있어 대부분의 임상 실험실에서 정 확 한 동 정 의 문제 점을 갖 고 있다.

이러한 문제점의 해결과 신속하고 정 확 한 결핵 진단 을 위 해 엠앤디(주)에서 는 지속적 인 연구 를 통해 신속 진단 키트 를 개발 하게 되었다. 본 기술은 분자 생물학적 방법 을 이용 하여 rpoB 유전자 부위의 중합 효소 연쇄 반응(Polymerase Chain Reaction, PCR) 증폭 산물로부터 결핵균 및 NTM 균 종 을 동정 하고, 항결핵 약제인 리팜핀의 내성 여부를 동시에 검출 할 수 있기 때문에 기존의 전통적인 검사 방법 에 비 하여 검사 시간 이 단축 되었 고 매우 정 확 한 검사 결과 를 얻을 수 있 으 며 검사 동 안 직 접 적 인 균 점 측 을 없애 숙련 된 전문가 가 아니더라도 균 동정 및 리팜핀 감수성 여부 에 대한 신뢰 할 만 한



▲ 결핵균의 rpoB 유전자 부위 모식도

결과를 얻을 수 있다.

또한 본 기술에서 사용하고 있는 rpoB 유전자 부위는 종 간의 유전자 보존성이 매우 높고 종 간 유전자 다형성이 높으며, 주요 항결핵 약제인 리팜핀 내성과도 관련된 유용한 유전자 부위이다. 엠앤디(주) 본 기술에서 이 rpoB 유전자 부위의 염기서열 분석을 통해 DNA-Hybrid 형성 법에 사용 될 수 있는 각각의 마이코박테리아 종의 특이적 프로브 까지 고안 한 것은 본 기술 개발의 성공 요인 으로 꼽을 수 있는 점 이다.

### 특허기술 평가과정

엠앤디(주)는 지난 2006년 7월 24일 한국기기유화시험연구원에 마이코박테리아 동정 및 rpoB 유전자의 돌연변이에 의해 언어지는 항결핵제 내성의 동시 검출이 가능한 신속 진단 키트에 대한 평가를 의뢰 하여 2006년 10월 31일까지 진행 하였다.

신속 진단 키트 에 대한 기술 에 대한 평가 가 주 를 이루 었고 이 과정에서 기존의 검사 방법 에서 문제 가 되었 던 검사 의 어려움, 소요 되는 기간, 숙련 된 소수의 전문가에 의 해 서만 검사 가 가능 하다는 점 등 을 해결 하였 으며 그럼 에 도 매우 정 확 한 결과 를 얻을 수 있 어 우수 하다는 평가 를 받았 다.

어렵 께 하 게 이 제 사라 져 가 는 질병 으 로 생 각 되 고 있 는 결핵 이 사실 은 지금 도 우 리 나 라 에 세 년 에 3,000명 이 상 의 목숨 을 앗 아 가 는 무서운 질병 이며, 매 스컴 에 주 출 연 하 는 후천 성 면역 결핍 증(AIDS) 이 나 광 우 병 보 다 훨씬 신 우 리 결 핵 에 가 가 이 있 는 발생 빈 도 가 높 은 질병 으 로, 아직 도 해 결 하 야 할 과 제 가 많 은 질병 이 라는 현실 에서 보 다 신속 하 고 정 확 한 결 핵 진단 을 위 한 이 기술 에 대한 한국 기기 유 화 시험 연구 원 의 높은 평 가 는 검사 의 안정 성 과 장 성 을 인정 하 는 것 이다.



## 특허기술 평가결과 활용내용

엠앤디(주)는 한국기기유화시험연구원에서 마이코박테리아 표준 균주를 이용한 rpoB 유전자의 검사와 임상 검체 내성균/감수성균의 신속진단키트를 평가받으며 특허청과 한국발명진흥회로부터 평가수수료의 80%인 23,900,000원을 지원받아 기술 개발에 박차를 가할 수 있었다.



▲ 특허기술 사업화 제품 『REBA Dual-ID®』

엠앤디(주)는 국가 및 국제 공인시험기관에서 공인된 평가 및 보고서의 미비가 특허기술 사업화의 애로 사항이었으나, 이번에 특허청과 한국발명진흥회의 지원으로 수행한 기술성 평가를 ‘마이코박테리아 균동정 및 결핵균 리팜핀 내성검사 의 신속진단키트 홍보에 적극 활용하여 제품의 보급에 주력하고 있으며 본 특허기술을 국내 및 PCT 출원하여 미국 특허 등록을 완료하였다.

본 평가의 결과를 통해 각 대학에서의 학회지 논문 발표 및 대학, 연구 기관과의 공동 연구에 의한 기술 인증을 바탕으로

국립마산결핵병원과 긴밀한 협조를 체결할 수 있었으며, 향후 건국대병원, 삼성서울병원, 분당서울대병원, 녹십자검사센터에 자료 제출과 설명으로 판로 개척을 추진하여 꾸준한 시장 진입을 이루기 위해 노력하고 있는 중이다.

현재 결핵균 및 비결핵 마이코박테리아의 동정, 그리고 약제 내성

결핵균 감별을 위한 분자생물학적 키트를 제조, 생산하고 있는 엠앤디(주)는 본 평가를 바탕으로 앞으로도 부단한 연구를 통해 분자생물학적 진단재료의 탐색 및 개발, 그리고 이를 이용한 다양한 종류의 분자진단 키트 개발에 주력할 예정이다.

결핵예방이 결핵에 대항하는 가장 좋은 방법으로 인식되면서 세계적으로 10억 달러의 시장을 형성할 가능성이 있는 분야이므로, 향후 매출이 더욱 늘어날 것으로 기대된다.



제공 특허기술평가팀

발 • 특2007. 5

P Column

50

발명칼럼

새로운 “코리아 샌드위치”를 만들어야 한다

54

사업브리핑

‘07년도 지역지식재산창출사업 운영계획

58

세계는 지금

최고의 ‘안전한 차’를 만들어라



# 새로운 “ 코리아 샌드위치 ”를 만들어야 한다

제3의 개국(開國)의 시작이라고 불리는 이번 한미 FTA는 “코리아 샌드위치”를 만드는 중요한 계기가 되어서 골드만삭스가 예측한 “대한민국이 2050년 미국 다음 1인당 GDP 최고 국가가 된다”는 보고서가 현실이 될 수 있는 기초를 다져야 할 것이다.



## 박진준

삼성전자 반도체 지적자산팀 메모리 IP출원 그룹/차장(현재)  
삼성전자 반도체 연구원 3년  
삼성전자 반도체 특허출원 및 라이선스 16년  
특허법 및 창의력 개발 사내외 강사 10년  
KAIST EMDEC 신제품 개발기법 출강 1년  
MBC TV 여성시대 테마특강 출연 1회  
CBS 라디오 상생경제 특강 출연 3회

### 샌드위치적 지형은 악인가 기회인가

최근 모든 분야에서 가장 많이 활용되면서 화두의 일 순위로 떠오른 단어가 샌드위치 코리아다. 경제분야에서 첨단 기술은 일본에 밀리고, 우리가 경쟁력이 있는 분야는 중국이 성큼성큼 따라오니 5-6년 이후에한국에서 할 만한 산업이 없다고모든제계충수들이 한목소리를 낸다. 최근 군사력비교까지 겹치면서 중국의 항공모함이조만간개발되면 일본의 이시스함과중국의 항모에 꿈쩍못하는한반도가 여지없는군사 샌드위치라며 경제뿐 아니라 군사력 정치력까지 샌드위치를 연상시키며 열을 올리고 있다. 한반도의 지정학적 요인에서 오는 샌드위치론은 어쩔 수 없지만 정치 경제 군사력은 어떻게 하느냐에 따라서 달라질 수 있기 때문에 샌드위치적 지형이 꼭 악재가 될 수 없다.

### 샌드위치 값어치는 빵이 아니라 속

샌드위치는 쉽게 만들고 어디서든지 먹기 쉽고 값도 저렴하기 때문에 인기 있는 식품이다. 쉽게 만들고 휴대 간편하여 어디서든지 먹을 수 있는 좋은 점은 강점이 될 수 있지만 값이 저렴하다는 것은 약간의 양

면성이 있다. 대중성은 있으나 고급화 고부가가치가 떨어지는 단점이 있다. 샌드위치를 고급화 부가가치를 높이려면 식빵보다는 속을 고급화시켜야 한다. 우리가 처한 샌드위치론을 아주 쉽게 해결할 수 있는 비법을 가르쳐주는 이미지다. 우리가 처한 경제 군사 정치적인 샌드위치를 해결하려면 속을 고급화시켜 양면의 빵에 영향을 받지 않는 새로운 샌드위치론을 만들어 나가야 한다. 샌드위치의 빵은 속이 없으면 맛있는 식빵에 지나지 않는다. 샌드위치의 값은 속에 있는 것이다.

### 샌드위치 코리아의 주범들

우리나라가 중국과 경쟁하려면 사람 자원(자본) 토지 등 경제의 기본에서부터 비교를 할 수 없는 벽에 부딪힌다. 공산화통치가10년만 더연장되었더라면우리가 더 경쟁력을 확실하게 갖출 수 있었는데 지금의 자유 시장 자본주의 파고는 향후 세계 모든 분야에서 중국의 영향력이 제일 클 것이라는 것은 많은 21세기 예측분석에서 이미 감지되고 있다. 10년의 불황의 긴 잠에서 깨어난 일본은 무서운 속도로 치고 나가고 있다. 부동산 거품이 꺼지고 그 동안 기초 과학 기술을 바탕으로 한 일본의 도약은 단순한 극일정신으로 무장하여 일본 축구팀만 만나면 이기는 축구경기 같이 단순히 정신력만 강조한다고 해결될 문제가 아니다. 먼 옛날 우리가 문화를 전수해주고 가르쳤다는 과거의 우월성을 가지고 현재의 열등을 위안삼을 문제가 아니다. 그들은 기초과학 분야에서 기반이 튼튼하여 노벨상만 해도 헤아릴 수 없는 수상자를 배출한 나라다. 우리가 받은 4천억원 뒤편 주고 순항공항에서 쇼를 한번하고 받은 정치적인 노벨 평화상은 앞으로 수 많은 가십거리의 대상이지 세계에 내세울만한 일이 아니다. 우리가 아무리 휴대폰 수출을 많이 해도 그 안의 핵심품이 일본산이어서 중국에 수출하여 일본에 부품값 청산하고 남는 이익은 별로 없는 현실을 해결하지 않는 한 샌드위치 코리아를 벗어날 수 없다.

그렇다면 샌드위치 코리아를 바꾸어 코리아 샌드위치를 어떻게 만들 수 있는지 역설해 보겠다.

요사이 청년 실업문제가 가장 큰 사회적인 문제가 되면서“ 20대에 직업을 가지고 있으면 가문의 영광이다”

는 새로운 신조어를 만들어 내고 있다. 청년 실업 문제가 단순히 우리나라만 국한된 문제가 아니지만 급속하게 번지는 청년 실업문제는 향후 우리 경제동력을 상실하게 하는 저출산 고령화와 연결되어 샌드위치 코리아를 더욱 가속화시킬수 있는 요인이 될수 있다. 청년 실업 문제의 가장 큰 요인은 국내에 경쟁력 있는 새로운 회사가 만들어지고 있지 않다는 현실에서 나오고 있는 문제로 국내의 땅값이나 사회 간접자본들이 기업하기 불편한 환경을 조성하고 있다는 현실이다. 토지는 기업에 기초적인 요소다. 며칠 전 송도에 외국 기업이 건물을 지어서 투자를 하려고 하는데 이미 평당 땅값이 2천만원이 넘어서 취소했다는 신문 기사를 읽었다. 누가 대한민국에 평당 2천만원을 주고 건물을 지어서 투자하여 기업을 하겠다고 나서겠는가! 투기꾼과 은행권이 연합해서 한국의 부동산값을 끌어올린 업보는 21세기 한민족이 짊어지고 갈 고행의 업보가 될 것이다.

요사이 신입사원이 들어오면 많은 기대를 하는데 몇달 동안 지켜보다 커다란 실망만 한다. 간판이 좋고 토익 점수가 높다고 하여 처음은 많은 기대를 하는데 그동안 교육 풍토 때문에 외워서 학점은 좋았는지 모르지만 창의적으로 문제를 풀거나 새로운 것을 만들어내는 능력이 없어서 왜 기업이 신출내기 청년들을 뽑지 않으려고 하는지를 이해할 수 있다. 교육 풍토뿐만 아니라 이공계 기피현상으로 이공계를 졸업한 사람들의 질적 저하가 하루가 다르게 가속화되고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 현실은 유명 공과대를 수석으로 졸업하고 의대를 편입 입학한다는 사회적 현실이 말해주고 있어 하는 말이 과장이 아니라는 것을 느낄 수 있을 것이다.

분명 21세기 한민족이 샌드위치 코리아에서 벗어날 수 있는 길은 우리가 월등한 기술력으로 주변국가보다 앞서 나가야 한다. 그렇게 하려면 우수한 인재가 이공계에 와야 하는데 의대나 법학쪽에 간다면 벗어날 수 없다. 의사나 판검사 변호사는 국가가 발전해서 국민소득이 높았을 때 값나가는 것이지 나라가 비실비실하면 형편없는 직업이 될 것이다. 그들은 국가의 부를 직접 창출하지 못하는 사람으로 벌써 밥그릇 싸움으로 거리에 나와서 투쟁하는 열사로 변신을 하고 있다. 이러한 문제는 이미 예견하여 문제점을 수없이 지적했지만 정

치권이 강건너 불구경만하고 있어서 더욱 샌드위치 코리아를 만들고 있다.

많은 벤처기업들이 성장하여 중견 기업이 되고 대기업화가되어 한국을 대표하는기업들이 앞으로 수없이 나와야 하는데 무슨 기술을 개발하여 벤처로 출발했다는 기사는 많이 있지만 대기업으로 성장했다는 기사는 요사이 읽지를 못한다. 요인은 많이 있겠지만 우리기술이 발전하여 세계화가 되지 못하면 우리나라만의 시장성의한계 때문에 고사할수밖에없다. 10여년전 벤처가 처음 뜰 때 많은 기업가들이 정신만 차리고 기술 개발하고 세계화를 했다면 이런 일이 없는데 코스닥에 상장하여 주식으로 돈을 모아 자기 치부만하다가 도태되어 국가의 부를 창출하지 못한 썩은 기업가 정신이 샌드위치 코리아에 일조를 했다. 이제는 인터넷 및 UCC 등이 발달되어 소비자 및 소액 주주들의 입김이 커지는 시대이기 때문에 과거와 같은 정신으로 기업을 하면 하루 아침에 수 천만 앞에 공개되어 풍비박산이 되기 때문에 옛날과 같은 생각을 하려면 기업을 시작하지 않는게 좋다.

올해는 대선이 있는 해이다. 서로들 대통령이 되겠다고 떠들고 나선다. 그 동안의 대통령의 형태들을 보자! 경제도 몰라서 경제를“ 갱제 갱제 ”발음하던 사람은 온 국가를 IMF 난국으로 몰아 넣었고, 준비된 대통령이라고 떠들던 사람은 경제 난국을 해결한다고 장기적인 관점에서 보지않고 경쟁력 있는 기업을 난도질하고 건설경기를 살린다고 은행문을 열어 투기를 조장하는기초를만들더니 급기야는경쟁력있는기업은외국 손에 넘어가고 온 국토가 투기장이 되는 우를 범했다. 절뚝거리는 외모가 국가를 절뚝거리게 만들거라는 예견을 왜 못했는지! 이제 대통령을 하겠다는 사람들은 그동안의경제적인 업적 등철저히검증하고 패거리들을 이끌며 정치하겠다는 사람들은 찍지 말아야 할 것이다.

#### “ 코리아 샌드위치 ”는 기술 연구 개발에서

앞서가는 일본을 잡고 추격해오는 중국을 멀리하여 대한민국이 중심이 되는“ 코리아 샌드위치 ”를 만드는 방법은기술 혁신을 통한 새로운 상품으로시장 지배력

을 유지하고 시장을 이끌어 나가는 것이다. 그러하기 위해서는 부동산 토지비용의 거품을 빼고, 우수한 인재가 이공계에 모일 수 있도록 근원적으로 교육 사회 시스템을 개혁해야 한다. 그리고 국민의 의식 수준도 한단계 업그레이드하여 개인의 이익보다는 사회적 책임이나 파장을 고려하는 성숙한 시민정신이 정착되어야 한다. 지도층이 앞장서서 실천할 때 국민들이 자연스럽게 따르는데 버블 지역에 부동산은 자기들이 가지고있고 버블지역운운하는 것은3류코메디가 아닌가!

OECD 국가중 사교육비 1위가 우리나라다. 공교육의 개혁과 혁신으로 경쟁력을 되살려 사교육비를 줄이면 출산율도 높아 가고 교육비 대신 여가나 문화 기타 지출 비용이 증가하여 경제 순환이 자연스럽게 이루어진다. 지나친주택비또한같은 역할을하고 있다. 이러한 문제를 정치권은 대승적인 견지에서 풀어나가야 하고 기업할 수 있는 환경을 조성해 수 많은 한국을 대표하는 기업을 만들어야 한다. 이웃 일본이 부동산 거품에서 10년 세월을 허송하며 고생했던 전철을 받지 않도록 거품을 서서히 빼고, 그들이 불황에서 일어날 수 있었던 요인이튼튼한기초 기술을 가지고있어서흔들리지않고재기할수 있었던교훈을상기시키며 기초기술개발과창의적혁신으로 새로운 시대를이끌어나가는 신제품을 개발 세계시장을 석권해야 할 것이다. 그 동안 논란이 되었던 한미 FTA도 타결되었다. 양면성이 있어 피해를 보는 사업도 있었지만 거대한 시장이 태평양 너머에 새롭게 생겼다는 긍정적인 생각으로 받아드린다면 우리의 지정학적 위치가 중국과 일본 사이에 끼여있는 샌드위치గా아니라육지와 바다로 더발전할 수 있는 전략적 요충지가 된다. 샌드위치 코리아가 아니라 코리아가 주역이 되는 새로운 샌드위치가 된다. 제3의 개국(開國)의 시작이라고 불리는 이번 한미 FTA는“ 코리아 샌드위치 ”를 만드는 중요한 계기가 되어서 골드만삭스가 예측한“ 대한민국이 2050년 미국 다음 1인당 GDP 최고 국가가 된다 ”는 보고서가 현실이 될 수 있는 기초를 다져야 할 것이다.

발 • 특2007. 5



#### 웨어

하드웨어와 소프트웨어를 연결하여 작동시키는 매개체로서의 인간, 인간의 두뇌 또는 인적자본을 나타낸다. 하드웨어가 컴퓨터라면 웨어웨어는컴퓨터를 작동시키는 사람이다. 소프트웨어는 컴퓨터를 운영하는 프로그램이다.

#### 웨어하우스

도메인네임과관련해서는도메인네임을원상표권자나경쟁자에게 판매하기위해대량등록하는행위를일컫는다.

#### 원산지명칭표시제도

프랑스에서 시행하고 있는 제도로 와인, 증류주,농축우유, 천연수 등 원산지명칭 표시와 지리적표시를 보호대상으로 하고 있다.

#### 원산지명칭보호와 국제등록을 위한 리스본협정

원산지 명칭 즉, 어떤 제품이 기원하는 그리고 자연적이고 인간적인 요소를 포함한 지리적인 환경에 필수적으로 기인하는 품질 또는 특징을 나타내주는 어떤 지역(나라, 지방)의 지리적명칭의 보호를 목적으로 하고 있다. 그러한 명칭은 제약국의 요청에 의해 WIPO의 국제국에 등록을 하고, 국제국은 기타회원국에 원산지 명칭의 등록된 사실을 통보하도록 하고 있다. 등록일로부터 1년 이내에 등록된 명칭을 보호할 수 없음을 선언한 회원국을 제외하고는 원산지명칭국가에서 보호가 계속되는 한 모든 회원국은 국제적으로 등록된 이름을 보호해야 한다. 2000.4.1까지 837건의

원산지명칭이 등록되었다. 1958년 체결된 리스본협정은 1967년 스톡홀름에서 개정되었으며 1979년 수정되었다. 2000.4.1 현재 19개의 회원국을 두고 있다.

#### 원격시스템 접속

특정지역의 사용자가다른 곳에위치한 컴퓨터를온라인으로연결하여 사용하는 서비스를 원격접속이라고 하는데 일단 원격시스템에연결되면이용자는하드웨어간직접단말기에연결한것같이연결된원격컴퓨터를사용할수있다. TCP/IP 프로토콜체계에서이러한 기능을 Talne이라 부른다. 인터넷 사용자는 Talne를 이용해다양한도서데이터베이스와각대학의정보시스템등의서비스를제공받을수있다.

#### 우선협상대상국

미 무역대표부(USTR)는 매년 4 5월 경우 지재권보호가 미흡한 국가를우선협상대상국으로지정, 발표. 동국가에대하여서는 30일이내에 조사개시여부를결정하고, 조사개시이후에는6개월이내에보복조치여부를최종결정함.

출처 특허청 홈페이지



# ‘07년도 지역지식재산창출사업 운영계획



특허청산업재산정책본부산업재산정책팀

행정사무관 **박 주 연**

## 지역대학지재권창출지원

동 사업은 국가 R&D 자금의 투입에 비해 지식재산의 창출기반 및 관리역량이 상대적으로 취약한 대학에 지식재산관리 전문가(특허관리 어드바이저)를 파견하여 체계적인 지원을 통해 해당 대학의 지식재산 창출, 관리 및 활용역량을 강화하는 데에 그 사업목적이 있다.

동 사업을 위해 지난해에 5대 광역권을 중심으로 10개 대학을 선정하였으며, 변리사, 기술거래사, 기업 및 연구소의 지재권 관리업무 경력자 중에서 해당 대학에 파견할 어드바이저를 공모를 통해 선발하였다.

### < 어드바이저 파견대학 >

| 권역      | 대학                   |
|---------|----------------------|
| 수도권(2개) | 한양대(안산캠퍼스), 인하대      |
| 강원권(1개) | 강릉대                  |
| 충청권(4개) | KAIST, 충남대, 충북대, 호서대 |
| 호남권(3개) | 전남대, 전북대, 순천대        |

참고로 대학 선정기준과 어드바이저 선발기준은 아래와 같다.

### <어드바이저 파견대학 선정기준>

- 『산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률』 제 25조의 규정에 의한 산학협력단 또는 『기술이전 촉진법』 제9조의 규정에 의한 기술이전 전담조직을 갖춘 것
- 지식재산관리 및 활용의 필요성을 충분히 인식하고, 이에 대한 자체 추진전략이 수립되어 있거나 계획을 수립하고 있을 것
- 어드바이저의 대학내 지위, 사무공간, 사무기기 확보 등 어드바이저의 활동을 효과적으로 지원하기 위한 내부체제가 구축되어 있을 것
- 지식재산 창출을 위한 기술기반 확보가 용이하도록 관련분야 학사과정(이공계열)이 개설되어 있을 것 등

### <특허관리 어드바이저 선발기준>

- 변리사 자격이 있는 자로서 3년 이상의 변리업무 종사자
- 기술거래 · 평가 · 라이선싱 · 마케팅 분야 관련 자격 보유자 또는 전문가로서 5년 이상 관련업무 종사자
- 기업체, 발명유관기관 등에서 지재권 관리업무 5년 이상 종사자
- ※ 지식재산관리업무를 총괄한 관리자 등의 경력자 우대

- 이공계 내지 지재권 관련분야 학사 이상 학위소지자로서 연구개발 또는 지재권 관련업무 5년 이상 종사자

특허관리 어드바이저는 국고에서 인건비의 80%를 지원하고 해당 대학에서는 인건비 20%와 기타 어드바이저근무에 따른 제경비를 부담하였다.

변리사, 기술거래사, 기업체 및 연구소 특허담당 경력자로 구성되어 있는 특허관리 어드바이저는 각 대학에서 직무발명 규정 정비, 지재권관리 프로세스 표준화, 학내 지식재산 가치 극대화를 위한 특허 포트폴리오 전략수립 등 다양한 활동을 통해 해당 대학의 지식재산 관리기반을 구축하여 왔다. 또한, 지재권 세미나 및 설명회 개최, 산학협력단 전담직원 및 교원, 학생들 대상 지재권 상담 및 자문제공 등을 통해 대학의 지식재산에 대한 인식을 높이는 데 기여해 왔다.

특히, 어드바이저들은 대학 지재권 관리 역량 제고에 해당 대학이 보유하고 있는 특허기술을 민간기업에 이전하여 수익창출에도 큰 기여를 하였는데 지난해에 총 135건의 기술이전을 통해 48억원에 가까운 기술료수입을 올린 것으로 나타났다.

지난해의 대학별 어드바이저 활동실적을 종합하면 아래와 같다.

| 연번 | 파견대학  | 어드바이저연락처     | 2006년 |     |     |      |          |
|----|-------|--------------|-------|-----|-----|------|----------|
|    |       |              | 지재권상담 | 세미나 | 설명회 | 기술이전 | 기술료수입    |
| 1  | 강릉대   | 033)640-2801 | 90건   | 2회  | 13회 | 2건   | 0        |
| 2  | 인하대   | 032)860-7183 | 116건  | 12회 | 10회 | 8건   | 173백만원   |
| 3  | 한양대   | 02)2220-0875 | 200건  | 7회  | 6회  | 14건  | 251백만원   |
| 4  | 충남대   | 042)821-7172 | 105건  | 8회  | 18회 | 19건  | 600백만원   |
| 5  | 충북대   | 043)261-3494 | 81건   | 2회  | 1회  | 17건  | 610백만원   |
| 6  | 호서대   | 041)540-5890 | 70건   | 3회  | 3회  | 19건  | 116백만원   |
| 7  | KAIST | 042)869-2171 | 119건  | 10회 | 1회  | 32건  | 2,450백만원 |
| 8  | 순천대   | 061)750-5436 | 36건   | 1회  | 9회  | 5건   | 63백만원    |
| 9  | 전남대   | 062)530-1284 | 77건   | 2회  | 12회 | 10건  | 286백만원   |
| 10 | 전북대   | 063)270-3999 | 68건   | 1회  | 10회 | 9건   | 183백만원   |
| 계  |       |              | 962건  | 48건 | 83회 | 135건 | 4,732백만원 |

특허청은 올해에도 지난해 지원한 10개 대학을 대상으로 어드바이저를 파견하되, 기존의 광역 지역지식재

산센터에서 해당 대학 인근 지식재산센터로의 어드바이저 소속을 변경하여 지역센터와 대학간 연계를 강화함으로써 해당 지역 산학협력의 시너지 효과를 창출하는 한편, 지역의 특허컨설턴트 및 인터넷 특허기술장터(IP-MART) 등과의 연계를 강화하여 대학 특허기술 이전 등 수익창출 기반도 구축함으로써 특허관리 어드바이저가 명실상부한 대학의 지식재산 지킴이 역할을 할 수 있도록 할 계획이다.

올해에 수행할 특허관리 어드바이저의 주요 역할은 다음과 같다.

### □ 대학의 지식재산관리체계 구축지원

- 대학 직무발명 규정 등 지식재산 관리 제규정의 정비 및 체계적 운용을 위한 계획 수립 및 시행
- 지식재산권 관련 업무 절차 및 양식 표준화 매뉴얼화
- 지식재산 관리 전략 체계 정비 및 사무운영에 대한 지도
- 대학의 지식재산 창출, 보호 및 활용 전반에 관한 세미나 및 Lab별 지재권 방문 설명회 개최

### □ 대학의 지식재산 창출 · 활용지원

- 선행 특허조사 등 특허정보 활용 전략 수립 및 교육
- 각종 R&D 사업과 관련한 지재권이슈 정리 및 교육
- 상용화 가능성이 높은 유망 기술 발굴 및 권리화 지원
- 기술이전 관련 실무지원 및 기술이전을 통한 기술료 수입 확보

### □ 지역 혁신주체와의 협력 네트워크 구축

- 지역 산학연 인력 POOL을 구축, 지자체, 특허정보 · 사업화 컨설턴트, 기업체 등과의 협력을 통해 기술수요나 기술이전 관련 정보 교류

## 특허정보종합컨설팅

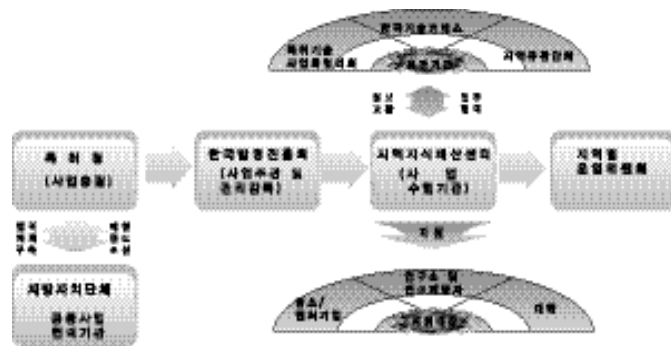
특허정보종합컨설팅 사업은 지역의 개인발명가, 중소기업 등을 대상으로 특허정보를 사전에 조사 · 분석하여 제공함으로써 R&D 투자방향 설정을 지원해 주고, 분석된 특허정보를 기술개발 과제 선정에 활용케 함으



로써 중복투자를 방지하여 연구의 효율성을 높이도록 하는 한편, 개발된 기술의 이전 및 사업화를 체계적으로 지원함으로써 지역의 일자리 창출과 지역경제 활성화를 목적으로 하는 사업이다.

동 사업은 지방자치단체로 하여금 국고에 상응하는 자금을 투자(매칭펀드 50 : 50 비율, 각 2억 원씩)하게 함으로써 사업에 대한 효과성과 책임성을 담보하고, 지역별 특성에 맞는 사업개발을 통해 지역의 개인 발명가나 중소기업에 지식재산 창출을 위한 실질적인 도움을 제공하도록 하고 있다.

**<특허정보종합컨설팅 운영체계도>**



2005년도에 대전시, 경기도와 시범사업으로 시행된 동사업은 지난해에 8개 지자체와 공동으로 사업을 수행하였다. 특허정보 컨설턴트 및 특허사업화 컨설턴트 2명을 8개 지역에 각각 배치하여 총 3천여 건의 특허컨설팅을 제공하였고, 지역특화산업에 대한 특허기술동향조사 10개 과제를 수행하였으며, 60개의 특허산업종사기업에 대한 맞춤형 PM 작성지원과 심층 컨설팅을 시행하였다. 이 외에도 컨설팅을 받은 업체 중 유망기업을 선정하여 선행기술조사, 출원비용 지원, 시작품 제작지원, 특허기술 평가 등 지역별 특성에 맞는 다양한 지원을 하였다.

### ◁ 06년도 지역별 특허정보종합컨설팅 실적▷

| 지자체 | 특허정보 컨설팅 | 특허사업화 컨설팅 | 계      |
|-----|----------|-----------|--------|
| 대전시 | 372      | 199       | 571    |
| 경기도 | 246      | 148       | 394    |
| 인천시 | 240      | 65        | 305    |
| 충북도 | 241      | 108       | 349    |
| 충남도 | 264      | 79        | 343    |
| 부산시 | 223      | 216       | 439    |
| 대구시 | 163      | 42        | 205    |
| 경남도 | 293      | 69        | 362    |
| 계   | 2,042    | 926       | 2,968건 |

◁ 06년도 지역특화산업 PM 작성 실적 ▷

| 지자체 | PM 주제                                           | PM 작성기관                                           |
|-----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 대전시 | (1테마) 정보통신 기기 및 부품<br>(2테마) 바이오 칩               | (1테마) 한국P보호기술연구소<br>(2테마) 플러스국제특허사무소              |
| 경기도 | (1테마) 무선이동통신단말기암호화기술 장비<br>(2테마) 홈 오디오메이션 기술 장비 | (1테마) (주)테크란<br>(2테마) (주)웍스                       |
| 인천시 | 화물 식별 및 추적 시스템                                  | (주)아이피플(작성기관)<br>(주)아이피아이(참여기관)<br>- 컨소시엄형태로 사업수행 |
| 충북도 | 바이오기능성 식품                                       | (주)아이피아이                                          |
| 충남도 | 동물바이오(BIO)                                      | (주)아이피아이                                          |
| 부산시 | 자동화/로봇기계부품                                      | (주)인포클루                                           |
| 대구시 | 모바일 산업관련 디스플레이 기술                               | 한국과학기술정보연구원                                       |
| 경남도 | 산업용 로봇분야                                        | (주)인포베이스                                          |

특허정보종합컨설팅사업은 올해에는 1개 지자체(강원도)가 추가되어 9개 지자체와 공동으로 운영될 계획이다. 지자체의 재정여건을 고려하여 1.5억에서 3억까지 매칭펀드 조성을 통해 운영되며 총 사업비는 39.5억(국비 20억, 지방비 19.5억)이다.

동 사업은 특허정보 및 사업화 컨설턴트를 통한 지역 중소기업 등의 기술개발 및 사업화에 대한 현장지원을 기본사업으로 하되, 올해에는 특히 지역에서 성장 잠재력이 있는 유망한 기업을 발굴하여 선행기술조사, 특허제품 시물레이션 제작, 특허상품 초기 홍보물 제작, 해외 출원비용 지원, 특허기술 평가 및 사업화 등을 집중적으로 지원하는 『Star Company 육성 프로그램』을 시행함으로써 한정된 예산을 효율적으로 집행하는 한편 사업효과를 극대화시킬 계획이다.

### ◁ 07년도 사업참여 지자체 현황▷

| 지자체 | 사업운영기관                | 주소                   | 전화           | 매칭액  | 비고 |
|-----|-----------------------|----------------------|--------------|------|----|
| 대전시 | 대전지식재산센터(대전중소기업지원센터)  | 대전시 유성구 장동 23-14     | 042)867-4002 | 3억   |    |
| 경기도 | 경기지식재산센터(경기테크노파크)     | 경기도 안산시 사1동 1271     | 031)500-3042 | 2.5억 |    |
| 부산시 | 부산지식재산센터(부산테크노파크)     | 부산시 사상구 엄궁동 산84-2    | 051)320-3625 | 2억   |    |
| 인천시 | 인천지식재산센터(인천상공회의소)     | 인천시 남동구 논현동 447      | 032)810-2872 | 2억   |    |
| 대구시 | 대구지식재산센터(대구상공회의소)     | 대구시 동구 신천3동 107      | 052)242-8082 | 2억   |    |
| 충남도 | 충남지식재산센터(충남북부상공회의소)   | 천안시 원성동 286-7        | 041)558-5706 | 2억   |    |
| 충북도 | 충북지식재산센터(청주상공회의소)     | 청주시 상당구 북문로2가 116-84 | 043)252-0021 | 2억   |    |
| 경남도 | 경남지식재산센터(창원상공회의소)     | 창원시 신월동 97-6         | 055)264-9315 | 2억   |    |
| 강원도 | 강원지식재산센터(강원도중소기업지원센터) | 강원도 원주시 우산동 405-29   | 033)749-3310 | 1.5억 |    |

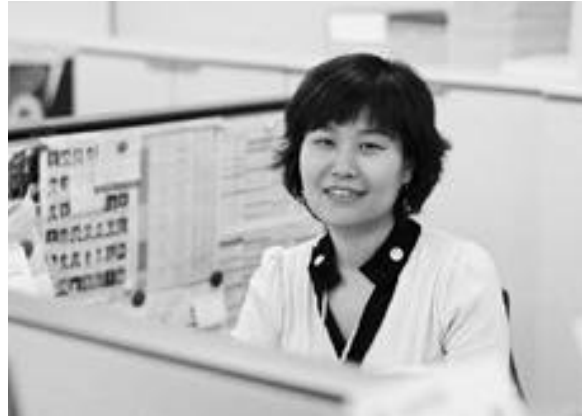
### <Star Company 지역별 지원계획>

| 지원사업                         | 지역                 | 비고 |
|------------------------------|--------------------|----|
| • 특허정보 및 사업화 컨설팅 지원          | 공통                 |    |
| • 특허컨설팅 운영위원회 구성·운영          |                    |    |
| • 전문가 POOL 구성 및 운영           |                    |    |
| • 지역특화산업 중사기업 맞춤형 PM 작성 및 보급 |                    |    |
| • 선행기술조사 분석                  |                    |    |
| • 출원비용 지원                    |                    |    |
| • 우수특허기술 시작품 제작              | 대구, 경남, 인천         |    |
| • 특허제품 시물레이션 제작              | 경기, 대전, 충남, 충북, 경남 |    |
| • 특허상품 초기홍보물 제작              | 강원, 충북, 대구, 경남     |    |
| • 해외 출원비용 지원                 | 경남                 |    |
| • 특허기술 평가보증 지원               | 충남                 |    |
| • 특허기술 평가 인증 지원              | 충남                 |    |
| • 해외 특허문헌 번역                 | 강원, 부산             |    |
| • 특허분쟁 대응전략 컨설팅              | 충남                 |    |
| • 전문가 멘토링 지원                 | 경기, 대전             |    |
| • 해외시장 개척단 파견 지원             | 경기, 대전             |    |
| • 특허사업화 투자유치 지원              | 경기                 |    |

또한, 지역특화산업 종사기업을 지역별로 10여 개를 선정하여 선행기술조사에서부터 특허분쟁 대응에 이르기까지 기업수요에 맞는 맞춤형 PM을 작성하여

보급함으로써 지역 중소기업의 지식재산 경쟁력을 높일 계획이다.

# 최고의 ‘ 안전한 차 ’를 만들어라



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

아슬아슬할 정도로 짧은 치마를 입고 늘씬한 각선미를 자랑하는 모델들. 마체인 대회라도 열린 듯이 눈길이 닿는 곳마다 여성들이 아름다운 자태를 뽐내고 있다. 그러나 정작 관람객들의 눈길을 끌고 있는 것은 그녀들 사이에 당당하게 서 있는 자동차들이다.

미끈한 바디에는 부실 정도의 광택, 정지한 상태에서 5초 만에 시속 100km의 속도에도 달하는 놀라운 퍼포먼스. 자동차에 조금이라도 관심이 있는 사람이라면, 지난 달 산 킨텍스에서 열린 ‘ 서울 모터쇼 ’를 그냥 지나칠 수 없을 것이다.

수천 만 원을 넘어서 수 억 원을 호가하는 고급 리무진과 세단, 세계 최고 속도를 자랑하듯 진 스포츠카, 아기자기 귀여운 소형차까지 퍼스트 클래스 하나가 숨설레게 하지 않는 것이 없다.

물론 그 중에서도 인기 넘버원은 뭐니 뭐니 해도 시속 300km를 거뜬히 주파하는 최신포츠카였다. CF속 주인공 처럼 오픈 카를 타고 바람 에스카프를 날리며 안가 도로를 유유히 질주하는 상상을 해보지 않은 사람이 있을까? 아마도 대부분은 로또에 당첨됐을 때 구입할 목적의 일 앞부분에 몇 진 스포츠카를 적뒀을 것이다.

그러나 제 아무리 몇 진 스포츠카라 한들 안전성이 떨어

진다면 무슨 소용이 있겠는가? 엔지니어들이 꿈꾸는 미래의 자동차는 그 어느 상황에서든 인간의 소중한 생명을 지킬 수 있는 안전한 차 바로 그것이다.

엔지니어들은 자동차에 눈과 귀를 만들고 주고, 심지어는 생각하고 판단할 수 있는 능력을 심어 주면서 스스로 위험을 피하도록 가르치고 있다.

## 절대로 뒤집어지지 않는 차

자동차 천국인 미국은 거리에 오고 가는 자동차의 숫자만 큼이나 많은 생명이 교통사고로 희생당하고 있다. 미국 교통부의 집계 따르면 교통사고 사망자는 4만 명에 달하는데, 문제는 그 숫자가 좀처럼 줄어들지 않고 있다는 것이다.

에어백이나 안전띠와 같은 보조 장치가 가벼운 사고에서 운전자를 지켜주기 못하, 차량 전복과 같이 사망자가 많이 발생하는 대형 사고에서는 완전치 않았던 게 사실이다. 때문에 미국 교통부는 대형 교통사고로 인한 희생자 숫자를 줄이기 위해 안간힘을 써왔다.

그런데 몇 년 전 이들에게 희소식이 하나 날아들었다. 아무리 위험한 상황에서 도차가 전복되지 않는 새로운 기술이 개발된 것이다. 미국 교통부는 당장 이 기술의 검토에 들어갔고, 결국 올해 2012년부터 미국 내 출시되는 자동차 신모

델에 이 기술의 적용을 의무화하기에 이른 것이다.

미 교통부의 기대를 한 몸에 받고 있는 것은 ‘ 차체 자세 제어 장치 (ESC : Electronic Stability Control) ’로 명명된 기술이다. 한마디로 하면 전복 방지 기술이라 할 수 있다.

이 기술이 가능할 수 있었던 것은 센서와 인공지능 기술의 발전이 뒷받침되었기 때문이다. 빗길이나 빙판길에서 운전자가 자동차를 통제할 수 없는 상황이 종종 발생한다. 빙판길에서 차가 미끄러지며 회전하는 경우, 대부분 운전자는 당황한 나머지 핸들을 반대 방향으로 꺾거나 브레이크를 급하게 밟기 마련인데, 이때 자동차는 도회전하거나 방향을 잃고 제멋대로 튕겨져 나가며 대형 사고로 이어진다.

새로운 기술은 운전자의 잘못된 조작이 이루어지기 전에 자동적으로 센서가 위험 상황을 인식하고, 바퀴와 브레이크를 적절하게 제어하여 전복을 피할 수 있도록 하는 것이다.

미 교통부는 이 기술이 본격적으로 차량에 적용되는 경우 연간 교통사고로 인한 사망자 수를 5,000명 이상, 많게는 1만 명이 상감될 수 있을 것으로 기대하고 있다.

결국 ‘ 차체 자세 제어 장치 ’ 차량이 스스로 판단하여 최적의 운전 기술을 구사하는 것이라고 할 수 있는데, 이처럼 미래의 자동차는 때에 따라 사람을 능가하는 운전 실력을 자랑한다.

## 스스로 생각하고 판단하는 차

인피니티 EX 컨셉트카의 경우에는 졸거나 눈을 뜨는 운전자를 대신하여 차량을 제어하기도 한다. 운전자가 무의식 중에 차선을 이탈하는 경우 운전자에게 경고 신호를 내고 동시에 방향을 바꾸는 힘을 발생시켜 차량을 차선 내로 돌아오게 하는 것이다.

고속도로에서 졸음 운전 위험한 운전자라면 인피니티가 제공하는 이 기술이 안전에 얼마나 중요한 의미를 지니는지 알 것이다.

그런가 하면 2007년형 메르세데스 S 클래스는 급박한 사고가 발생하면, 운전자를 보호하기 위해 스스로 긴급 조치에 들어가기기도 한다. 느슨한 안전 벨트를 조이고 창문을 닫아서 제2의 피해를 막으려 애를 쓰는 것이다. 2006년형 아큐라 RL은 사고를 미연에 방지하기 위해 다른 차량과의 거리가 가까워지는 경우 스스로 브레이크를 조작해 속도를 줄인다.

닛산에서는 스스로 건강을 체크하는 똑똑한 자동차를 선보이기도 했다.

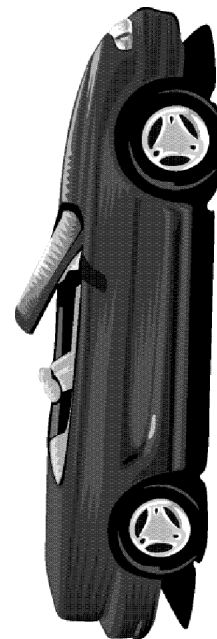
이 자동차는 이동 행차를 자동차 각 부분에 접근시키면 행기록과 부품의 사용 유무를 자동으로 알려준다. 또한 진단 결과에 따른 적절한 처치 요령도 제공한다.

이를 통해 자동차 사고의 빠른 중요한 이유인 자동차 고장을 미연에 방지할 수 있다는 닛산측의 설명이다.

자동차 사고의 중요한 원인인 바퀴 펑크를 아예 없애 버린 기술도 있었다. 미국 방성이 개발한 이 기술은 공기를 주입하는 대신에 플라스틱이나 합성 재료가 압축된 타이어다. 플라스틱의 압력이 강도를 높일 뿐 아니라 마치 공기가 주입된 타이어처럼 탄력이 부여되는 것으로 알려졌다. 이 특수 타이어는 이라크 전에서 주로 쓰일 예정이다.

사실 바람을 넣지 않는 타이어는 미쉐린에서 2005년에 공개하여 그 해 가장 놀라운 발명으로 주목받은 바 있다. 그러나 이 제품은 상업화에 성공하지 못했는데, 그 이유는 소음과 진동 등에서 기존 공기 타이어보다 성능이 떨어지기 때문이었다.

미국 방성의 지원으로 개발되는 타이어도 아직 소음 문제를 완전히 해결하지 못한 것으로 알



려져있으나, 이라크의폭탄테러처용으로기대를한몸에받고있다.

연구진은이를계기로공기없는타이어기술이상용화로 이어질것으로기대하고있다.

### 도심을누비는무인자동차

아예운전자없이자동차가직접운전하려는움직임도 일고있다. 오는1월에선보일것으로예상되는이기술은 도시의환경에맞추어활동한다는것이특징이다.

스탠퍼드대학의세바스찬트린교수가개발중인차량은 범퍼에장착된레이저어레이와레이더그리고컴퓨터에 연결된위성위치확인시스템을이용해 스스로움직인다. 이장치를통해자동차는적절한자세와방향을정해움직인다. 차선변경원방레이더와후방카메라를이용해 간단히해결한다.

교통법규에도제법능숙하다. 빨간신호등이들어오면 자동차가미리발견해서운전자에게알려주거나, 알아서 제자리에멈춘다.

현재는약161킬로미터정도까지는인간의도움없이운전이가능하며, 2010년까지는이거리가10킬로미터까지 늘어날것으로기대되고있다. 이런추세라면, 2030년에는 인간보다운전실력이뛰어난시스템개발이가능할라는게트런박사의설명이다.

물론무인자동차개발은이미오래전부터추진되어온프로젝트다.

2004년3월그랜드첼린지에5대의차량이참가해무인자동차의가능성을보였으며, 2005년모하비사막에서열린그랜드첼린지에서는스탠퍼드대학팀이11km를운행하는데성공하기도했다.

그러나트런박사의도전은이와는전혀다른차원이다. 트런박사의새로운자동차는황량한사막이아닌도심한복판을주행하게되는것이다. 차선과우측통행을지켜야하고, 교통신호등과차가지교통법규를준수해야한다. 또한갑작스런돌발상황과장애물발생이나야하는과제를 안고있다. 복잡도에서기존사막랠리와는비교가안되는것이다.

때문에아직성공에대해서는회의적인시각이더많은편이다. 그러나기술이상용화되는경우물고올편의성

을생각하면쉽게포기할수없다. 이기술은몸이불편한 장애인은물론이고약자들의이동권을보장한다는측면에서중요한의미를가진다.

### 보행자를위한에어백시스템

사고는자동차와자동차간에만벌어지는일은아니다. 차량과보행자가충돌하는사고도심심찮게발생하며, 이 경우피해는상상을초월한다. 자동차에생각할안전문제는비단운전자에게만국한되는것은아닌것이다. 때문에최근에는보행자보호를위한에어백시스템개발이 한창이다.

모든자동차는다른물체에부딪힐때 충격을흡수하도록 앞 범퍼를장착하고있으며, 유럽의고급자동차는보행자와의충돌이검지되는순간후드를올리는기술도선보이고있다.

그러나이들기술은보행자의안전을책임지기에는완전하지않아, 새로운기술개발의필요성이계속제기되고있다.

이런요구에대한첫번째응답은보행자에어백이다.

보행자에어백은사람이차량과부딪히는경우에어백이 튀어나와앞유리및와이퍼등차체의딱딱하고강한부분을바깥에서덮도록되어있다. 사고가발생하는경우보행자는차와충돌해서위로뜀다음앞유리부근에떨어지는 데 이때머리부분이큰 충격을입는다. 따라서이 주변에 에어백을펼침으로써충격을완화시키는것이다.

또한트럭의경우에는범퍼아래에서공기주머니가터져 나와노면과의공간을막는에어백이개발되기도하였다. 트럭의경우엔차체가높기때문에사고후보행자가차체 밑으로빨려들어가바퀴에다시상해를입는경우가발생한다. 따라서범퍼아래에장착된에어백이트럭과노면의 틈을막아서, 사람이차체밑으로들어가자칫하도록한것이다.

이대로라면다음십수년후에는사람보다운전을잘하고, 사고에도민첩하게대응하는똑똑한자동차로출퇴근할수있을지도모르겠다. 혹시그때가오면자동차보험은 모두무용지물이되는것은아닐까?

발 • 특2007. 5

## Phformatio

n

62

임선하 창의교실  
창의로 발명 꺼안기

66

발명아이디어 성공을 찾아서  
권리를 지키자, 목숨같이

70

발명위인! 발명품!  
우 장 춘

77

특허 Q&A  
지식재산권 관련 물고, 답하기(무엇이든 물어보세요)

80

발명만화  
아무도 몰랐던 몰래발명이야기

82

zoom in  
아이디어상품 『아이라임라이트』, 『클락보드/무빙클락』





## 창의로 발명 꺼안기

가끔은 엉뚱한 발명도 필요하다

### 엉뚱함의 생활 가치

수년전의 일이다. 필자의 연구소 홈페이지에 엉뚱한 발명품을 올린 연구원이 있었다. 요즘 시중에 떠도는 지하철에서 편히 잠자는 도구는 물론 감기 환자를 위한 휴지제 공장 치와 같은 것들이었다. 사진을 보는 순간 말 그대로 엉뚱하다 싶어 웃음이 터져 나왔다. 왜 이런 발명품들을 올렸느냐고 물었더니 그 연구원의 대답이 엉뚱했다. ‘재미있지 않느냐고’ 이 연구원의 일의 기준 중의 하나는 ‘재미’ 임이 분명했다. 그는 재미없는 일은 하지 말라는 나의 강의를 그대로 따르고 있었던 것이다. 필자는 여기에 ‘엉뚱함’을 더하고 싶다. 재미와 엉뚱함이야말로 새로운 것을 만들어내는 원동력이다. 연구원과 의 대화를 끝내고 곧바로 각각의 발명품에 대해 조사를 해보았다. 그 발명품의 발명가는 어떤 목적으로 그것을 발명했을까? 그 발명가는 그 발명품을 실제로 생산했을까? 사람들은 그 발명품을 정말로 구매했을까? 이런 질문들을 던지면서 하나씩 조사해보니 재미있는 결과에도 달했다. 발명가는 매우 진지하게 발명을 했고, 제품을 생산했으며, 그것을 구매하는 사람들이 적지 않게 있다는 것이었다. 당시의 발명품 사진들이 주로 일본의 발명품이었기에 이 정도 선에서 마무리를 했지만 지금도 그때를 생각하면 웃음이 나온다. 그리고 스스로 발명에 대한 자신감이 생긴다. 이런 즐거움과 발명에 대한 자신감은 나 뿐만 아니라 당시에 그 사진들을 접했던 사람들의 공통된 경험이었다.

현대인들은 완벽함에 대한 압력을 갈수록 더 크게 받고 있다. 이 압력은 생활주위에서만 나는 사물들의 정밀성과 완벽성에 비례해서 커진다. 전화기를 예로 들어보자. 100여년 전의 전화기를 지금 보면 치졸함이 느껴진다. 당시에는 최고의 기술력과 디자인 감각을 살려 만들었을 것이지만 지금 보면 그렇다는 것이다. 50여년

전의 전화기를 보아도 이런 느낌이 들기는 하지만 100여년 전의 전화기보다는 덜하다. 30여년 전의 전화기보다는 10년 전의 전화기는 더욱더 그런 생각을 갖게 한다. 그렇다면 지금 유행 중인 전화기는 어떻게? 치졸함은 느껴지지 않고 완벽함이 느껴진다. 자신의 생각이나 느낌이 전화기에 반영되는 것이 아니라 전화기의 느낌이 자신의 감각을 자극한다. 정반대의 상황이 된 것이다. 이제는 자신의 감각과 사고를 첨단 상품에 의존하는 상황이 되어버린 것이다.

엉뚱한 발명품을 제안하는 발명가들이 준 사회적 여유감은 오래전부터 예술가들이나 학자들이 그랬던 것과 결코 다르지 않다. 사람들은 대체로 어떤 영역의 일을 하려고 할 때 스스로 높은 기준을 설정한다. 자신의 역량과는 관계없는 높은 기준을 설정하는 것이다. 그러니 시작도 못하고 말게 되는 것이다. 달리 말해 시도하지 않는 발명, 시도하지 않는 글쓰기가 되는 것이다. 시도하지 않았으니 결과가 없는 것은 당연한 일이다. 발명은 결과를 내는 것이기에 더욱 그렇다.

### 창의성의 정의 속에 엉뚱함을 포함해야

필자는 창의성과 발명을 통합적으로 이해하는 작업을 진행하고 있다. 발명이 곧 창의성이고 창의성이 곧 발명이라는 입장이다. 창의성의 드러난 형태가 발명품이면 발명가가 되는 것이고, 문학이면 문인이 되는 것이라는 입장인 것이다. 그런데 창의성과 발명을 통합적으로 받아들이려는 필자의 의도는, 발명은 지금 당장 구체물이 존재해야 한다는 세간의 판단으로 혼란을 겪는다.

독창성 즉 새로움은 창의적 사고의 가장 궁극적인 목표이면서 결정적인 특성이다. 창의적 사고의 최종적인 판정 기준은 이 새로움(독창성)에 있다. 특정한 사고의 과정이 아무리 고상하고 신기하다고 해도 새로움이 없으면 의미가 없다. 그렇지만 무엇이 새로운 것인가 하는 결정을 내리기란 쉽지 않다. 어떤 준거를 만족시켜야 새로운 말을 할 수가 있는가? 이 새로움의 판단에는 적어도 다음과 같은 사항이 고려되어야 한다.

첫째, 새로움의 판정에는 그 판정 대상 아이디어를 산출한 사람이 속한 집단의 시간적/공간적 한계 범위가 고려되어야 한다. 이 세상에서 아직까지 발견되거나 창안된 적이 없는 새로운 아이디어나 산물을 산출한 것인가? 아니면 특정한 지역 또는 특정한 영역 내에서만 새로운 것이라고 할 수 있는 것인가? 유사한 생각이나 산출물들이 상이한 문화권 또는 국가에서 아무런 사전 접촉 없이도 동시적으로 나타날 수 있다. 그리고 특정 영역의 새로운 이해를 위해 다른 영역의 이론 체계나 설명 체계를 빌어올 수도 있다. 이런 예는 인간에게 비교적 공통적으로 필요한 도구는 다른 문화권과의 교류 없이 각 문화권에서 각기 따로 발명되었다는 데서 찾을 수 있다. 그리고 심리학자인 프로이트(Freud)가 인간의 심리 이해를 위해 당시의 지배적인 과학 법칙의 하나였던 ‘에너지 보존 법칙’을 빌어온 예를 통해서도 확인된다. 그는 이 법칙을 이용해 인간의 정신 구조를 설명하는데 성공했다. 아이젠크(1994)는 신기함, 즉 새로운 것에는 두 가지의 상이한 의미가 있으며 이들을 서로 구분해서 사용할 필요가 있음을 지적하였다. 하나는 ‘개인적 독창성’이

재미와 엉뚱함이 특정한 상품의 본질적 기능을 능가하는 가치를 가질 수 있음을 알아야 한다



임선하 현대창의성연구소장

서울대학교 대학원 졸업  
한국교육개발원 선임연구원(1983-1995)  
서울대학교, 중앙대학교 대학원 강사  
현재 현대창의성연구소 소장

활동  
EBS - 나도 논리 박사, 창의성 교육  
KBS - super TV, 엄마랑 나랑  
MBC - 파워 소비자 시대(학습지 평가)  
한국방송통신대학교 OUN - 창의성 교육 특집 13회  
기타 수회 출연

고, 다른 하나는 ‘공적독창성’이다. 전자는 내가 발견한 것이 내게 새롭고 신기한 것을 뜻하며, 후자는 나뿐만 아니라 다른 모든 사람에게도 새로운 것을 뜻한다. 그런데 발명 상황에서는 개인적 수준의 창의성은 발명으로 인정받기 어려운 것이 현실이다.

둘째, 독창성에 부수되는 ‘쓸모있음(유용성)’의 적용 시기가 문제된다. 이는 대단히 민감한 가치 판단의 문제가 될 수도 있다. 창의적인 산출물 즉 발명품 중에는 너무나 새로운 것이어서 당대에는 쓸모 없다는 판정을 받고 무시되었으나 시대가 지난 다음에 그것이 가진 창의적인 가치를 인정받은 것들이 적지 않다. 비행기의 발명이 그러했으며, 우주여행 아이디어가 그랬다. 인간이 가진 상상력의 무한함과 관련되는 것이다.

셋째, 새로움에 부수되는 쓸모있음의 효과 크기가 문제된다. 얻어진 발명 아이디어의 효과가 어느 정도로 큰 것인가 하는 문제가 고려된다. 대부분의 경우에 다양한 발명 아이디어가 있다고 해도 보다 더 큰 효과를 낼 수 있는 발명 아이디어만이 가치 있는 것으로 받아들여진다. 그리고 큰 효과를 가져올 수 없다고 생각되는 발명 아이디어는 무시되거나 상품화 과정에서 도태된다.

영동한 발명품의 사례에서 보듯이 영동함의 가치는 존중되어야 한다. 발명 상황에서는 쉽지 않은 일이지만, 발명 교육 상황에서는 받아들여져야 하는 일이다. 발명 교육이 창의성을 기반으로 해야 한다는 당위성이 여기에서 드러나는 것이다. 독창성 판단의 집단 크기는 나이 수준에 따라 달라져야 한다. 어린 학생들의 경우에는 자기 자신의 수준에서 새로운 것이면 창의적인 것으로 판정 받아야 한다. 유용성도 마찬가지이다. 전문 발명가의 발명은 유용성이 우선되어도 되지만 어린 학생들의 발명은 유용성이 떨어지기 마련이다. 발명 교육 상황에서는 이런 발명도 존중되어야 한다. 유용성의 효과 크기도 그렇다. 이런 생각들을 하나로 정리하면 지금 당장 유용하지 않아도 자신의 기준에 비추어 새로운 것이면 이들은 대체로 영동한 것이겠지만, 얼마든지 의미 있는 것으로 받아들이고 복돋아 주어야 한다는 것이다.

### 우리 사회는 영동한 발명을 어떻게 이끌어내야 하나

요즘 시중에 떠돌고 있는 영동한 발명품 사진들은 주로 외국에서 가져온 것들이다. 우리나라 사람들의 발명품이 별로 없다. 이런 현실이 곧 우리나라의 발명과 창의성 교육의 실상을 보여준다. 세계적인 발명품을 선호하고 지금 당장 유용하여 돈이 되어야 하며, 파급 효과가 큰 것만을 추구하는 것이다. 재미있고 영동한 발명품은 놀림감이 된다. 좋은 인생이란 일하는 생활과 노는 시간이 적절히 안배된 것처럼 발명도 완벽한 것과 영동한 것이 적절히 안배되어야 한다.

### 영동하고 재미있는 발명이 늘어나게 하려면 어떻게 해야 할까?

첫째, 학교에서 하는 발명 교육을 창의성 교육으로 이름을 바꾸어야 한다. 창의성 교육은 발명 교육과 달리 구체적인 산출물을 지금 당장 내놓게 하지 않는다. 새로운 아이디어를 산출하게 하는데 중점이 있는 것이다. 학교 수준의 발명은 새로운 생각을 하는 것에서 즐거움을 찾고, 새로운 생각을 해내는 경험을 하는 것으로 재설정해야 한다. 이는 필연적으로 발명 활동과 발명 교육의 내용을 지금보다 좀 더 유연하고 사고 과정 중심으로 바꿀 것을 요구하게 될 것이다.

둘째, 학생들을 대상으로 하는 발명품 대회(유사한 명칭들의 총합)를 발명 아이디어 경시대회로 바꾸어야 한다. 구체물이 없더라도 아이디어가 있으면 입상할 수 있게 해야 한다. 필자의 판단으로는 아이디어를 산출하는 것과 그 아이디어를 구체물로 만드는 과정은 상당히 이질적인 활동이 개입된다. 아이디어를 내는 것은 사고 과정이지만 그 아이디어를 구체물로 만드는 과정에는 사고가 아닌 숙달된 기능이 요구된다.

셋째, 재미있고 영동한 발명품을 보다 더 많은 사람들이 보고 즐길 수 있는 공간이 마련되어야 한다. 물론 가상 공간이어도 된다. 이런 발명 아이디어는 당장 실용화하기 어려운 특성이 있기 때문에 드러나지 않고 묻히게 된다. 누구나 볼 수 있는 공간이 있다면 이 공간이 새로운 아이디어를 자극하는 통찰력을 주는 공간이 될 것이다.

마지막으로 사람들의 인식이 바뀔 필요가 있다. 재미와 영동함이 특정한 상품의 본질적 기능을 능가하는 가치를 가질 수 있음을 알아야 한다. 전화를 하는 전화기의 본질적 기능보다는 사진을 찍고 일정을 관리하는 부가적 기능이 더 큰 가치를 갖는 경우도 있다. 이런 기능들은 초기에 주목받지 못했던 기능들이다.

발 • 특 2007. 5





# 권리를 지키자, 목숨같이

기업은 기업대로 개인은 개인대로 자기의 경쟁력을 강화하고, 상대방의 권한을 존중하는 분위기를 정착시키기 위해 노력해야 할 것이다



왕연중 한국발명문화교육연구소장  
전, 한국발명진흥회 이사, 한국과학저술인협회 이사 겸 사무총장  
현, 영동대학교 발명특허학과 협력교수, 한국대학발명협회 사무총장  
「발명가가 되는 60가지 방법」 등 발명도서 97권 집필  
170개 신문잡지에 발명칼럼 등 3,000여편 발표  
한국과학기술도서상 저술상, 산업포장 등 수상  
기업, 단체, 학교, 연구소 등 출강

누이 강조하는 일이지만 새로운 아이디어를 만들어냈다고 모든 일이 끝나는 것은 아니다. 아이디어를 완전히 나의 것으로 만들기 위해서는 다른 사람에게서 인정받는 절차를 반드시 밟아야 한다.

건물이나 토지가 나의 것임을 증명하기 위해서는 토지대장이 필요하고, 문밖에 세워져 있는 자동차의 소유권을 주장하기 위해서는 자동차 등록증이 있어야 한다. 많은 돈을 내고 자동차를 샀다고 하더라도 그 권리를 완전히 인정받는 절차를 거치지 않으면 소유권을 인정받기 힘들다. 만약에 돈을 받고 판쪽에 돈을 받지 않았다고 주장하고 새로운 주인이 나타나면 어떻게 될까? 꿈쩍없이 그에게 차를 내줘야 한다.

특히 발명은 권리 찾기가 더욱 중요하다. 아무리 내가 만들어낸 아이디어라고 하더라도 이를 증명할 방법이 없으면 말짱 헛일이다. 물건은 내가 소유하고 있으며 다른 사람이 감히 빼어갈 생각을 못하지만, 아이디어는 형체가 없는 자산이기 때문에 지킬 방법이 없다. 다른 사람이 교묘하게 내 아이디어를 훔쳐 돈을 벌어도 이를 막을 방법이 사실상 없다. 때문에 우리는 ‘특허출원’이라는 제

도를 통해 제일 먼저 아이디어를 만든 사람의 권리를 인정하는 것이다.

특히기업의경우특허권은바로 ‘돈’ 과연결되기때문에 더욱 중요하다. 그러나 유감스럽게도 우리 기업은 몇몇대기업을 제외하고는아직까지 특허권보호에서아마추어수준에머무르고있다.

미국에서 활동하고 있는 김효석 특허 변호사는 우리 기업이 특허 취득에 있어서 서툴기 때문에 여러 가지로 손해를 보고 있다고 지적한다. 대부분의 선진국은 마찬가지로 미국의 경우 특허권에 대해 매우 엄격하다. 또한 기업들도 자신의 권리를 인정받기 위해, 혹은 다른 기업이 가진 권리를 이용하기 위해 갖은 방법을 강구한다. 영화에 등장하는 기업간 법정소송도 흔하게 일어난다고 한다. 특히장기간법정소송을통해상대기업의경쟁력을약화시키는 비정당한 방법도 많이 사용하기 때문에 틈을 보이지 않는 철저한 특허권 사수가 중요하다고 김 변호사는 설명한다.

우리 기업이 낯선 미국에서 권리를 인정받기 위해서는 좀더 많은 노력이 필요한 것이다.

김변호사는 기업의 특허권을 인정받기 위해서 반드시 세가지는 지키라고 충고하고 있다.

첫째, 우선 특허권의 영역을 가능한 넓게 잡으라고 충고한다.

특허권은 특성상 기재되어 있는 권리만을 인정하는 경향이 있다. 따라서 권리범위를 좁게 잡을 경우 침해당할 가능성이 충분하다. 예를 들어 한 발명가가 티스폰을 발명해서 특허를 출원하면서 서류에 ‘손잡이가 달리고 끝이 둥글게 달려 있는 차를 쪼는 도구’라고 정의했다고 가정하자. 그러면이특허권이보호할수있는것은둥근모양의 티스폰에 국한된다.

만약에 다른 기업에서 끝이 네모난 모양의 스푼을 만들고 그것을아이스크림을 먹는 용도라는명목으로 판매를하면권리를보호받을수없게되는것이다. 애초에특허권을 신청한 범위가 둥근 모양의 티스폰에 한정했기 때문이다.

만약에 티스폰이 여러 모양과 용도로 개발될 수 있다는 사실을염두에두고, ‘손잡이가달리고끝이둥글거나 네모나고 뽀죽한 모양으로 음식을 뜨거나 저을 수 있는 도구’라고설정했다면, 그만큼침해받을여지가줄어든다.

때문에 기업들은 자기 기업이 개발한 상품이 적용될 범위를 치밀하게조사하고 용도의 확장범위를가능한 넓게 잡아 다른 기업들이 침해할 수 있는 여지를 철저히 차단하고 있다. 물론, 터무니없는 부분까지 모두 특허권을 인정하지 않지만범위를 넓게 잡아 신청할수록 보호받을 가능성이 높아지므로 간과해서는 안되는 것이다.

둘째, 개발 과정을 처음부터 철저히 기록해야 한다.

기업간 특허분쟁에 휩싸여 법정에서 판가름을 내야 할 때개발자료는큰도움이된다. 언제어디서어떤회의를 했고, 어떤 결과를 얻었는지 꼼꼼히 기록해서 자료로 남겨두는 것이 중요하다는게 김변호사의 설명이다. 특히 막연하게 회의 자료로 보관하지 말고 회의를 개최했던 장소와 날짜, 시간, 참석한 사람들의 이름, 당시 날씨 등 객관적으로 증명할 수 있는 근거들을 함께 남겨두는 것이 좋다. 또한 가능하면 문서자료로 남겨두는 것이 바람직하다.

요즘은 컴퓨터가 발달해서 대부분 회의 자료를 데이터



로 남겨두는데 이와 함께 중요한 회의는 참가자의 서명을 받아서 문서로 보관하는 것도 한 방법이다.

만약의 경우를 위한 철저한 준비다. 유비무환이라고 하지 않던가?

셋째, 내부에서부터 기업비밀을 지키도록 단속을 철저히 해야 한다.

우리 기업이 절대적으로 취약한 부분이 바로 기업 비밀에 대한 보안의식이다. 특허권이 곧 재산이라는 인식이 아직 철저히 않아서, 개발되는 극비 자료를 신중하게 다루지 않는다는 것이다. 가족정신을 강조하는 기업 문화 때문인지 친분이 있는 사람들과 함께 하는 술자리에서 은연중에 자기기업이 추진하는일이나 연구결과를 발설하는 경우가 적지 않다는 것이다.







기업간 경쟁은 보통 사람의 상상을 초월하는 일이라서 단한마디만으로도 기업의 비밀을 노출시키고다른 기업에게 추월 당할 위험이 있다. 만약에 이런 일이 생긴다면 그 동안 연구개발에 투자했던 돈을 모두 날리게 될 뿐 아니라, 기업의 이미지도 커다란 손상을 입을 수 있다. 특허를 출원하기 전까지는 긴장을 늦춰서는 안된다.

또한 기업의 비밀을 잘 알고 있는 내부 식구들을 잘 관리하는 것도 중요한 일이다. 몇 년전에 국내 굴지의 반도체 회사의 극비기술이 경쟁 국가에게 넘어가는 사건이 발생했다. 당시 사건은 핵심기술을 알고 있는 기술자가 기술유출에연류되면서일파만파확대됐다. 우리 기업들은 가족적 분위기를 강조하면서 각자의 직업 윤리에 모든 것을 맡기는 분위기가 크다. 그러나 이는 위험천만한 일이다.

많은 돈의 유혹 앞에서 한없이 약한 것이 인간이다. 아무리개인적으로 도덕심이드높은 사람이라고할지라도, 한두번은 이런 유혹에 흔들릴게 뻔하다. 오히려 기업 측에서 기업비밀 관리에 더욱 심혈을 기울여야 할 일이다. 컴퓨터나인터넷망의 보안은물론이고, 직원교육에도좀더 각별한 대책을 마련해야 하는 것이다.

개인 발명가의 경우에는 좀더 간단하다.

자신의 아이디어가 이미 출원된 것인지를 검색하는 일이 선행되어야 한다. 자기 발명에만 파묻혀 이미 개발된 기술이있는데도 모르고일을 추진하다가낭패보는 경우도 적지 않기 때문이다. 특허공람을 열람하거나 변리사와의 상담을 통해, 선행기술에 대해 철저히 조사하고 아이디어를 완성하는 신중한 접근이 바람직하다.

그러나 일단 특허출원을 결정한 후에는 서둘러야 한다. 현재의 특허제도는 먼저 출원한 사람에게 권리를 인정하기 때문에 가능한 빨리 출원하는 것이 중요하다.

실제 발명사에서는하루 혹은 15분의 차이로 발명가의 명암이 엇갈린 경우도 적지 않다. 전화를 발명한 벨이 그랬다. 먼저 특허를 출원한 벨은 전화기의 발명가로 역사에 이름을 남겼지만, 그보다 한발 늦게 특허를 출원한 발명가는그저 무명의발명가로 사람들의 뇌리에서 잊혀진 것이다.

또한 나의 권리를 인정받는 것만큼 다른 사람의 권리를 인정하는 것도 중요하다.

우리나라 사람들이 취약한 것 중의 하나가 다른 사람의 아이디어를 존중하지 않는다는 것이다. 아이디어도 재산이다. 남의 재산을 일방적으로 가로챌 수 없듯이 아이디어도 상대방에게 적당한대가를 지불하고허락을 얻은 후에야 사용할 수 있는 것이다.

만약 허락 없이 다른 사람의 특허권을 침해했을 때에는 그만한 각오를 해야 한다. 다국적 기업들이 우리나라의 지식재산권 침해를 일일이 조사하고 있다고 한다. 우리 시장이 완전히 성숙되고 개방된 후에 한꺼번에 소송을 해서 시장을 장악하려는 속셈이라고 한다.

이렇게 되면 우리 경제는 완전히 외국의 다국적 기업 의손에의해좌지우지될지도모를 일이다. 암담한이야기이긴 하나 아직 늦지 않았다.

기업은 기업대로 개인은 개인대로 자기의 경쟁력을 강화하고, 상대방의권한을 존중하는분위기를정착시키기 위해 노력해야 할 것이다.

발 • 특 2007. 5

# PUZZLE

## 함께 풀어봅시다

|   |    |  |   |   |   |   |
|---|----|--|---|---|---|---|
| 1 | 2  |  | 4 |   | 5 |   |
|   | 3  |  |   |   |   |   |
| 6 |    |  |   |   | 6 | 7 |
| 9 | 10 |  |   | 鎡 |   |   |
|   |    |  | 鎡 |   |   |   |
| 錯 |    |  |   |   | 鐸 |   |
|   |    |  | 鎡 |   |   |   |

### 4월호 즐거운 퍼즐 정답

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 방 | 성 |   | 난 | 공 | 불 | 락 |
|   | 보 | 통 | 세 |   | 문 |   |
| 수 |   |   | 포 |   | 법 | 원 |
| 양 | 산 | 도 |   | 자 |   | 천 |
|   | 아 |   | 경 | 성 |   | 과 |
| 공 | 제 | 조 | 합 |   | 전 | 세 |
|   | 한 |   | 범 | 람 | 원 |   |

즐거운퍼즐정답은다음호에게재하며, 정답자중3명을추첨하여 월간<발명특허>지1년정기구독권을드립니다. 많은참여바랍니다. 독자카드에정답을적어매월일까지보내주세요.

### ● 가로 열쇠

1. 논밭의소재 · 자호 · 위치 · 등급 · 형상 · 면적 · 사표(四標) · 소유주등을기록한책
3. 큰두바퀴위에서사람이타는자리를만들고그위에포장들을 씌우고, 사람이끌도록만든수레
4. 고려현종때, 서북면 · 동북면(영)마사를지휘 감독하던중앙기관
6. 생선을소금에절인반찬
9. 국제사법의규정에따라일정한법률관계를결정하는데준거하는본국또는외국의법률
11. 어떤조직체에서집행 기관의자문에대해서답신하는일을 맡아보는기관
12. 둘째가는사람. 어떤학설이나주의의뒤를따르는사람
14. 세번거듭되는삼년이란뜻으로, 아홉해. 또, 여러해
15. 빌려줌

### ● 세로 열쇠

2. 조선왕조때정 · 종칠품문무관의아내의품계
4. 따로따로나누지아니하고한데합쳐몰아치는일
5. 저고리위에덧입는옷
7. 양반과상사람의사회적등급
8. 조약의체결에대한당사국의최종적확인 · 동의의절차. 우리나라에서는대통령이국회의동의를얻어이를행함
10. 돌멘(dolmen) · 멘히르(menhir) 등의유물로대표되는유럽 신석기시대문화의총칭
12. 속이 텅 빈 돌고드름(석화동굴의천장에고드름비슷하게 달려있음)
13. 머무름. 체류
15. 약혼후결혼할해를기다림



## 우 장 춘



### 기본정보

생몰년 : 1898년 4월 8일 ~ 1959년 8월 10일

우장춘의 출생일이 호적에는 1898년 4월 9일로 되어 있으나 한국에서 회갑을 4월 8일에 한 것으로 보아 그는 자신의 생일을 4월 8일로 알고 있었던 것으로 보인다. 한편출생후 2년 뒤 일본에제출한사생아인지서와이후의공식이력서에는그의출생일이4월 15일로 기록되어 있다. 따라서 우장춘의 출생일은 어느 것이 맞는지 현재로서는 확인하기 어렵다.

출생지 : 일본 도쿄

본 적 : 서울시 중구 저도 2가 71번지

활동지 : 도쿄, 서울, 부산

가 계 : 우장춘은 아버지 우범선(禹範善)과 어머니 사카이 나카(酒井仲)의 장남으로 태어남  
부인 와다나베 고타루(渡邊小春)사이애 4녀 2남을 둬

### 인물요약

우장춘은 농학분야에서 뛰어난 연구 성과를 낸 한국의 대표적인 과학자이다. 그는 일본에서 ‘종의 합성’ 이론을 실험적으로 입증하여 세계 유전육종학에 커다란 기여를 하였고, 100% 겹꽃 페튜니아 종자를 처음 개발하여 일본 사카타 종묘회사가 막대한 수익을 올리는데 영향을 주었을 뿐만 아니라 세계 종

묘회사에 새로운 방향을 불러일으켰다.

1950년 우장춘은 일본에서의 모든 연구활동을 그만두고 홀로 귀환하여 한국의 실정에 맞춘 실용적인 연구를 중점적으로 수행하였다. 일본에서 연구한 학문적 성과는 한국에서 농업육종연구를 추진하는데 기반이 되었고 결과적으로 국내 작물의 우량 종자 생산과 자급체계를 세우는 데 커다란 기여를 하였다. 채소를 비롯한 씨감자, 벼 등의 우량 종자를 개량하고 확보하는 데 주력하여 짧은 시간 안에 우수한 종자를 국내에서 자급할 수 있도록 한 것이다. 이에 따라 우장춘은 오늘날 한국 근대 농업의 선구자, 세계적 유전육종학자, 인간국보, 장춘교주 등 다양한 이름으로 불리며 많은 사람들에게 존경을 받고 있다.

### 학력 및 경력

#### ■ 학력

1905. 4 ~ 1911. 3

일본 히로시마 히가시혼도리(東本通) 소학교 졸업

1911. 4 ~ 1916. 3

일본 히로시마 현립 구레(呉) 중학교 졸업

1916. 4 ~ 1919. 7

일본 도쿄 제국대학 농학실과 졸업  
(현재의 도쿄농공대학)

1936. 5

일본 도쿄 제국대학 농학박사 취득  
(유전육종학)

우장춘은 고등학교 졸업 후 교토 제국대학 공학부에 진학하고자 했으나, 조선총독부의 지시로 1919년 도쿄 제국대학 농학실과를 진학하였다. 당시 그는 관비유학생이었기 때문에 학비를 지원하는 조선총독부의 지시를 따를 수밖에 없었다. 농학실과 과정은 대학이 아닌 전문학교 수준으로 지금의 도쿄 제국대학이 아닌 도쿄 고등농림학교(현재 도쿄농공대학)이었다. 이후 그는 1936년 한국인으로는 두 번째로 농학분야에서 박사학위를 취

득하였다. 학위논문은 “Aburana 속(屬)에 있어서 Genome 분석. 부록 Napus의 합성과 특수 수정현상”(일명 “종의 합성” 이다. 우장춘은 1935년 가을도쿄 제국대학 농학부에 이 논문을 제출하여 1936년 5월 4일에 농학박사학위를 받았다.)

#### ■ 경력

1919. 8 ~ 1937. 8

일본 농림성 농사시험장 기수

1936. 5

일본 도쿄 제국대학 농학박사 취득  
(유전육종학)

1937. 9 ~ 1945. 9

일본 다카이(瀧井) 종묘회사 초대 연구농장장

1945. 9 ~ 1950. 3

일본 교토 초우호우지(長法寺)에서 집거

1950. 3. 8

귀환

1950. 9 ~ 1953. 8

한국 농업과학연구소 초대 소장

1952. 8

한국 재건임시위원회 위원

1953. 1

임시농업지도요원양성소 부소장

1953. 8 ~ 1958. 1

중앙원예기술원 원장

1958. 1 ~ 1959. 8

원예시험장 초대장장

1954. 4 ~ 1959. 8

대한민국 학술원 회원

1959. 8. 10

사망

#### ■ 수상

1956. 4 농림기술 공무원 표창



1957. 12. 23 제1회 부산시 문화상(과학상)  
1959. 8. 9 대한민국 문화포장  
1992. 4 문화공보부 이달의 문화인물

## 생애

우장춘은 1898년 4월 아버지 우범선과 어머니 사카 이 나카의 장남으로 일본 도쿄에서 태어났다. 우범선은 중인 출신의 개화파로 조선 말 궁정을 수비하는 훈련대 제2대대장으로 있다가 명성황후 시해사건에 연루되어 일본으로 망명하였다. 우장춘이 다섯 살 되던 해인 1903년 11월 아버지가 고령군에서 살해당한 후 그의 집안은 경제적으로 크게 어려워졌다. 남편이 죽고 두 아이를 혼자 키워야 했던 우장춘의 어머니는 한때 우장춘을 절에 딸린 고아원에 맡기기도 하였다.

우장춘은 소학교를 마치고 1911년 히로시마 현립의 구레중학교에 입학하였다. 1880년대 일본해군의 군함이 된 구레는 해군사관학교까지 있어 해군과 사관생도로 보냈고 사관학교에 들어가 군인이 되는 것은 많은 학생들의 꿈이었다. 그러나 우장춘은 조선인이었기 때문에 사관학교에 진학하기 어려웠다. 수학을 잘했던 우장춘은 공학을 공부할 생각으로 고등학교에 진학하려고 했지만, 대학에 들어가기 전까지 우장춘의 학비를 지원해주었던 조선총독부는 그가 중학교를 졸업할 무렵 도쿄제국대학 농학부 농학실과에 진학하라는 지시를 내렸다. 이에 따라 1916년 우장춘은 중학교를 졸업하고 도쿄제국대학 농학부 농학실과에 입학하게 되었다.

이 농학실과는 대학의 정식 학부가 아닌 전문학교 과정으로 이론이나 연구보다는 실습과 응용을 주로 가르쳐 농장에서 일할 사람을 키우는 것을 목적으로 하고 있었다. 1919년 3월 우장춘은 전문학교를 마치고 지도교수의 추천으로 일본 농림성 소속의 농사 시험장에 취직했다. 우장춘이 농사 시험장에서 시작한 연구는 나팔꽃에 대한 것이었다. 나팔꽃은 돌연변이가 많아 유전학을 공부한 그에게는 매우 적합한 연구대상이었다. 우장춘은 나팔꽃에서 돌연변이가 나타나는 이유와 양상을 살피고, 품종 개량에 이용할 수 있는 방법을 연구함으로써

본격적인 연구자의 길로 접어들었다.

1924년 우장춘은 어머니의 소개로 고하루라는 일본 여인과 결혼했다. 결혼 당시 고하루의 부모가 우장춘이 조선인이라는 이유로 결혼을 반대하자, 그의 집안을 돌봐주었던 스나가 하지메의 제안으로 우장춘은 스나가 집안의 양자가 된다. 이로 인해 우장춘은 일본에서 스나가 나가하루(須水長春)라는 일본식 이름을 얻었고 그의 자녀들도 스나가 성을 따르게 되었다. 그러나 우장춘은 성만은 스나가가가 아닌 우를 사용했다. 일본어 논문에서는 禹長春으로, 영문 논문에서는 Nagaharu U.로 표시했던 것이다.

당시 일본에서는 대학 졸업 학력을 가지고 있지 않더라도 뛰어난 연구업적을 인정받으면 박사학위를 받을 수 있었다. 우장춘은 박사학위를 따기 위해 밤늦게까지 농사시험장에 남아 연구에 몰두했다. 그는 나팔꽃을 연구 주제로 잡아 논문을 준비하였는데 1930년 논문이 거의 완성될 무렵 불행하게도 전기 누전으로 시험장에 불이 났다. 논문이 있는 건물이 불타버려 10여 년간 노력해서 얻은 연구결과, 실험재료, 사진 등 모든 것들을 잃고 말았다. 하지만 우장춘은 좌절하지 않고, 다시 유채종자를 주제로 연구를 시작하여 1935년 가을 도쿄제국대학 농학부에 논문을 제출하여 1936년 5월 4일에 농학 박사학위를 취득하였다.

우장춘은 박사학위 논문에서 중간 잡종에서는 번식력을 지닌 종자를 얻기 힘들다는 일반적인 믿음을 깨고, 유채씨앗의 품종 개량에 중간 잡종을 이용할 수 있다는 확실한 근거를 제시하였다. 그리고 더 나아가 서양 종자와 재래종 씨앗을 교배하여 새로운 식물을 만들어 내는 것이 유전적으로 가능하다는 것을 밝혀냈는데, 서로 다른 식물을 교잡하여 새로운 식물을 만드는 방법을 ‘우장춘 트라이앵글’이라고 한다. 이렇게 그의 박사학위 논문은 ‘종의 합성 이론의 실험적 입증’이라는 획기적인 성과였으며, 이로 인해 우장춘은 일본 내에서는 물론 국제적으로도 널리 알려진 유전육종학자가 되었다.

그렇지만 세계적인 연구 성과에도 불구하고 우장춘은 만년 기수를 면할 수 없었다. 결국 1937년 8월에 그는 민간 회사인 다키이 종묘회사의 초대 연구 농장장으로

자리를 옮겼다. 이때부터 1945년까지 우장춘은 이곳에서 연구를 계속하였다. 이 시기에 그는 무와 배추 등 한국과 일본에서 애용하는 십자화과 채소들의 종자 개량을 연구했다. 우장춘은 일본이 패전을 한 직후인 1945년 9월에 연구농장장을 사임하였다. 이후 우장춘은 한국으로 귀환할 때까지 일자리를 구하지 않고 무위도식의 생활을 하며 지냈다.

1948년 정부 수립 후 일본에서 농학 잡지의 편집 기자로 일하던 김중이 중심이 되어 ‘우장춘 박사 귀국 추진 운동’이 추진되었다. 그 결과 우장춘은 1950년 단신으로 한국으로 건너왔고 1950년 5월 10일 한국농업과학연구소의 소장으로 취임하였다. 1951년 10월 그는 채소 종자를 생산하기에 알맞은 땅을 찾아 제주도를 방문했으며 이 때 제주도가 감귤 재배에 적당하다는 사실을 알고 제주도의 농민들에게 귤 재배를 적극적으로 권장했다. 오늘날 제주도는 우리나라 최고의 감귤 생산지가 되었다. 이어 1952년 10월에는 진도를 방문 조사하여 원종 채종지로 결정하여 1954년 원종 종자를 대량으로 생산할 수 있도록 했다. 이곳에서 생산된 원종은 모두 교배로 만든 고정품종으로 무가 열두 종류, 배추가 열 종류였다. 이후 우리나라는 각종 채소 종자를 국내에서 자급할 수 있게 되었다.

우장춘은 한국의 채소 종자 사업을 체계화시켰으며 한국인이 김치를 마음껏 먹을 수 있도록 해주었다. 그러나 우장춘은 한국에 온 지 불과 9년여 만에 죽음을 맞이했다. 그는 신경통 약을 장기간 복용한 결과 위와 십이지장이 심하게 손상되어 사망하게 되었다. 한국정부는 안익태에 이어 두 번째로 병석에 있던 우장춘에게 문화포장을 수여하였는데 이는 우장춘을 한국 최고의 과학자로 인정한 것이다. 이 포장을 받은 우장춘은 “조국은... 나를 인정했다”며 눈물을 흘렸다고 한다.

## 주요 성과

■ 완전 겹꽃 페튜니아 개발과 종의 합성 이론 입증  
우장춘의 공적으로는 일본에서 거둔 겹꽃 페튜니아 개발, 종의 합성 이론의 실험적 입증과 우량종자의 국내



생산체제 확립, 귤의 생산연구, 청정 채소 재배 등이 있다. 이 중 겹꽃 페튜니아 개발과 종의 합성 이론 입증은 우장춘이 과학자로서 능력을 인정을 받게 되는 중요한 성과물이라 할 수 있다.

1920~30년대 일본에서는 나팔꽃이 많이 재배되고 있었고 그 품종 개량 연구가 유행하고 있었다. 이에 따라 우장춘은 나팔꽃을 연구 주제로 잡아 실험하고 있었는데, 농업시험장 책임자의 권유로 페튜니아(Petunia) 연구도 함께 진행하게 되었다. 당시 페튜니아는 겹꽃끼리 교잡해도 홑꽃이 섞여서 나와 겹꽃만을 얻을 수 없었다. 그런데 우장춘은 겹꽃 유전자(S)가 홑꽃 유전자(s)에 대하여 우성이며, 단인자(單因子)에 의해 지배되는 것을 알고 페튜니아 종자를 재배 연구한 결과 100% 겹꽃이 피는 페튜니아를 개발하였다. 다양한 교잡 실험 과정에서 전부 겹꽃만을 만들어내는 절대 우성 형질을 지닌 ‘완전 겹꽃 페튜니아’를 발견하게 된 것이다. 이 연구내용은 “페튜니아에 있어서의 종 변화의 유전”, 「유전학잡지」 6권 4호(1930)에 발표하였다.

우장춘이 개발한 겹꽃 페튜니아는 전 세계에 알려졌고, 각국의 종묘회사는 앞 다투어 씨앗을 사들이길 원했다. 그 결과 사카타 종묘회사는 페튜니아 세계시장을 독점하여 막대한 액수의 돈을 벌었다. 이후 완전한 겹꽃 페튜니아는 ‘우장춘의 꽃’으로 불리게 되었다.

다음으로 우장춘의 공적은 종의 합성 이론의 실험을 통해 입증한 것이다. 당시 세계 과학계에서는 종의 합성이 가능하다는 주장은 제기되었지만, 이를 과학적으로 증명하는 데 많은 어려움을 겪고 있었다. 그런데 1935



년 우장춘은 십자화과를 실험재료로 사용하여 종의 합성을 완벽하게 입증함으로써 세계 육종학의 발전에 커다란 공헌을 했다. 그는 배추(염색체수 n=10)와 양배추(n=9)의 교잡을 통해 이미 존재하는 유채(n=19)를 인위적으로 만들고 그 과정을 유전학적으로 규명하여 중간 잡종과 종의 합성이 실제로 일어날 수 있음을 밝혔는데, 이는 지금까지 종의 합성의 대표적인 사례로 간주되고 있다. 이 연구로 우장춘은 일본에서 명성을 얻게 되었고 그의 연구성과는 세계 각국으로 알려졌다.

## 관련정보

### ■ 묘소

수원의 농촌진흥청 구내 여기산 기슭, 묘비에 이은상 시인의 추모시가 쓰여 있다.

묘비에 새겨진 추도시

불우와 고난 속에 진토를 토파내어  
종자합성 새 학설을 세계와 외칠 적에  
잠잠던 학문의 바다 물결 한 번 치니라  
온갖 채소종자 우리 힘으로 길러 내어  
겨레를 위하시니 그 공로 얼마던고  
빛나는 문화포장을 웃고 받고 가니라  
흙에서 살던 인생 흙으로 돌아가매  
그 정신 뿌리되어 싹트고 가지뻗어  
이 나라 과학의 돈사에 백화만발하리라

- 노산 이은상(1960. 4)

### ■ 자유천(慈乳泉)

부산 동래의 우물 이름으로 1953년 우장춘의 지원으로 만들어진 것으로 유적지로 지정되어 있다. 일본에 있던 어머니가 돌아가셨는데도 우장춘이 가지 못하고 위령제를 지냈다는 소식을 듣고 전국 각지에서 사람들이 그에게 조의금을 보냈는데, 그는 이 돈으로 시험장 근처에 우

물을 파는데 사용하였다. 그리고 이 우물에 “자애스런 어머니의 젖 같은 샘”이라는 뜻의 ‘자유천’이라는 이름을 붙여 시험장과 이웃주민들에게 이용하도록 하였다.

### ■ 우장춘 박사 기념관

우장춘박사의 업적을 기리기 위해 건립한 기념관

설립연도 : 1999년 10월 21일

소재지 : 부산 동래구 온천 2동 850-48

규모 : 대지 약 1000㎡, 연건평 241㎡

관람시간 : 오전 8시 30분 ~ 오후 6시

(겨울철은 5시)

매주 월요일과 공휴일 다음날, 1월 1일, 설날, 추석에는 휴관

주요소장품 : 우장춘 박사의 유품과 각종 연구결과물 등 인터넷사이트

: <http://www.dongnae.go.kr/woojanmchun/>

1층에는 우박사의 약력과 일본 체류시절, 한국과학연구소 시절, 동래농업시험장 근무시절의 활동상, 자유천에 얽힌 사연, 씨 없는 수박이야기, 타계 전후 모습 등이 담긴 14점의 패널이 부착되어 있으며, 그가 사용하던 현미경과 친필 논문 원고·연구노트·도장 등 38종 50여점의 유물이 전시되어 있다.

2층 전시실은 우박사가 귀국하기 전 우리나라 원예산업과 우박사의 주요 업적, 원예산업에 미친 영향, 우리나라 원예 육종산업 발달사, 채소종자의 변천과정 등 15점의 패널과 씨 없는 수박, 무와 배추를 합성한 무추, 토마토와 감자를 합성한 토감 등 22품목 43종 171점의 원예모형이 전시되어 있다. 또한 채소양액 개발 제품모형과 원예산물 가공품 67점이 전시되어 있다.

야외마당에 있는 ‘자유천 우물’은 자애로운 어머니의 젖과 같은 샘이라는 뜻을 지니고 있다. 우박사의 어머니가 일본에서 임종하였을 당시 일본정부의 통제로 장례식에 참석하지 못하자, 각지에서 들어온 부의금으로 우물을 파서 연구소는 물론 물이 부족한 주위 사람들에게 물을 나눠주었다고 한다. 또 우박사는 매일 아침 우물 주위

를 청소하며 하루 일을 시작했다고 전해진다.

### ■ 우장춘의 동상

수원 원예시험장 구내와 부산 동래의 자유천 옆에 세워져 있음

### ■ 서울과학관내의 과학기술인 명예의 전당

우장춘의 주요업적에 대한 소개와 관련 사진과 연구논문 등이 전시되어 있다. 주여 사진과 소장품은 부산에 있는 우장춘기념관에 전시되어 있음

## 기타

### ■ 민들레이야기

우장춘은 어느 날 일본 아이들의 따돌림을 받고 길거리에서 울고 있었다. 어머니는 우장춘에게 길가에 피어 있는 민들레를 가리키며, 짓밟혀도 다시 일어나 꽃을 피우고야 마는 길가의 들꽃같이 굳센 사람이 되길 당부했고, 그는 평생 그 가르침을 잊지 않았다고 한다.

### ■ “씨앗 자체가 하나의 우주이다.”

우장춘은 씨앗 자체가 하나의 우주라고 생각했다. 그는 육종학의 대가답게 평소에도 “씨앗을 통해서 우주가 살아 움직이는 의미를 잘 염두에 두어야 한다”고 제자들에게 말했다고 한다. 형태는 모두 다르지만 그의 눈에 비치는 동식물의 생애는 씨앗으로 삶을 이어 나가고, 유전자를 퍼뜨리며 세대를 전승해 나가는 세상이었던 것이다.

### ■ 우장춘은 씨 없는 수박을 개발하지 않았다.

우장춘은 1952년 육종학의 위력을 농민과 학생들에게 알기 쉽게 설명하기 위해 씨 없는 수박을 소개하고 1953년 여름에 첫 수확을 했다. 처음에 사람들은 “우박

사가 재배한 씨 없는 수박을 보고 왔다”라고 말했는데, 소문이 잘못 퍼져 “우박사가 개발한 씨 없는 수박을 보고 왔다”로 전해졌다고 한다.

씨 없는 수박의 최초 개발자는 우장춘이 아니라 1947년 기하라 히토시라는 일본 사람이다. 씨 없는 수박은 맛이 없고 재배하기가 힘들어서 상품성이 그다지 크지 않았다. 이 사실을 알고 있었던 우장춘은 단지 농민들에게 육종학의 위력을 보여주기 위해 씨 없는 수박을 재배해 선 보였던 것이다.

## 주요저서 및 논문

“종자에 의해 감별할 수 있는 나팔꽃 품종의 특성에 대하여”, (일본) 유전학잡지(1926)

“페튜니아에서 백연녹심형(白緣綠心型) 반엽의 아조(芽條)변이 및 모친유전”, 유전학잡지 4권 2호(1929)

“페튜니아에서의 자가불임성의 유전현상”, 유전학잡지 4권 3호(1929)

“페튜니아에서의 중판화의 유전”, 유전학잡지 6권 4호(1930)

“나팔꽃에서의 돌연변이의 발현에 관한 연구”, 유전학잡지 6권 3호(1930)

“나팔꽃 송엽형의 상변성 돌연변이에 대하여”, 유전학잡지 6권 3호(1930)

“나팔꽃에서의 Haploid 식물의 발생”, 유전학잡지 6권 4호(1930)

“유채에서 품종의 특성 조사”, (일본) 농사시험장회보 1권 4호(1931)

“유채의 캄페스트리스 품종과 나프스 품종과의 결실성 및 자연교잡에 관한 차이에 대하여”, 농사시험장회보 2권 1호(1932)

“On the reappearance haploid in the Japanese Morning Glory”, Japanese Journal of Botany Vol. 6 No. 2(1932)

“Brassica campestris L. 과 B. oleracea L. 과의 잡종에서의 세포유전학적 연구”, 유전학잡지 9권 3호(1934)

“유채 씨앗에서의 종의 합성”, 일본농업잡원에 9권 (1934)  
 “Genome-analysis in Brassica with special reference to the experimental formation of B. napus and peculiar mode of fertilization”, Japanese Journal of Bortany Vol. 7 No. 3, 4(1935)  
 “유채묘의 절간신장과 그 해부적 특징”, 일본농업잡원에 10권 12호(1935)  
 “On Diploid and Triploid Brassica - Raphanus Hybirds”, International Journal of Cytology 8-2(1937)  
 “페튜니아의 총중판화 종자에 관하여”, 원예와 육종 1월호(1943)  
 “페튜니아 소륵화의 유전”, 원예와 육종 2월호(1943)  
 “수도(벼)의수량에대한식물호르몬의영향”, 과학기술동원 3(5), 5-6(1944)  
 “소채의 육종기술”, 일본종업잡원에 12권 7,8(1945)  
 “Primura malacoidis Franch. 의 2배체 × 4배체 F1에서의 핵학적 관찰”, 유전학잡지 25권 3. 4호 (1950)

## 근거자료

- 우장춘박사 회갑기념논문집 편찬위원회, 우장춘박사 회갑기념논문집(1958)
- 원우회, 우장춘과 원우회, 1963~1984(1984)
- 김교식, 한국의 인물 11 : 우장춘(계성출판사. 1984)
- 김태욱,(마음속에 살아있는) 인간 우장춘(신원문화사, 1985)
- 원우회, 92년도 4월의 문화인물 “우장춘 박사”기념논문집 : UR 대응작 물육종에 관한 심포지움, (1992)
- 쓰노다 후사코(오상현 옮김), (우장춘 박사 일대기) 조국은 나를 인정했다(교문사, 1996)
- 박성래 · 신동원 · 오상훈, 우리과학 100년 (현암사. 2001)
- 김근배, “우장춘의 한국귀환과 과학연구”, 한국과학사학회지 제 26권 2호(2004)
- 김근배 외 11인, 한국과학기술인 12인(해나무, 2005)

발 • 특2007. 5



## Question

특허출원의 청구항에 기재된 발명과 선행기술인 인용발명이 각각 상·하위 개념으로 표현된 경우에 실체심사에서 신규성 유무는 어떻게 판단되니까?

## Answer

- 예를 들어, 특허출원의 청구항에 기재된 발명이 ‘금속으로 기재되어 있고 인용발명이 그 하위개념인 ‘구리(Cu)’로 기재되어 있는 경우에는 일반적으로 특허출원된 발명은 신규성이 없는 발명으로 볼 수 있습니다. 그러나 특허출원의 청구항에 기재된 발명이 하위개념으로 표현되어 있고 선행기술인 인용 발명이 상위개념으로 표현된 경우에는 통상 출원발명은 신규성이 있다 하겠습니다. 다만, 출원당시의 기술상식을 참작하여 판단한 결과, 상위개념으로 표현된 인용발명으로부터 하위개념으로 표현된 출원발명이 충분히 도출될 수 있는 경우에는 출원발명은 신규성이 없는 것으로 인정될 수 있습니다.

## Question

어떤 새로운 제품에 대한 아이디어를 구상하였으나 본인이 이를 직접 개발할 수 있는 전문지식이 부족하여 제3자에게 아이디어를 제공한 후 공동으로 제품을 개발한 경우에 발명자 및 특허를 받을 수 있는 권리는 누구에게 있습니까?

## Answer

- 특허법 제33조에서는 “발명을 한 자 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 의하여 특허를 받을 권리를 가지며, 2인 이상이 공동으로 발명한 때에는 특허를 받을 권리는 공유한다”고 규정하고 있습니다. 공동발명이라 함은 2인 이상이 단순한 협력이 아니라 실질적으로 협력하여 하나의 발명을 완성시킨 경우에 해당된다 할 것입니다. 협력의 내용이 ‘단순한 협력 인가’ ‘실질적인 협력 인가’의 여부는 구체적인 출원·심판·소송 등의 과정에서 판단될 것이나, 일반적으로는 단순한 착상의 제공자·단순보조자·후원자 등은 공동발명자라 할 수 없을 것입니다. 따라서 어떤 아이디어를 가지고 스스로 발명을 완성하기 쉽지 않아 제3자와 협력하는 경우에는 사전에 향후 발생할 수 있는 권리소유관계를 계약을 통해 명확히 정해두는 것도 좋은 방법이 될 수 있을 것입니다.

## Question

자동차 부품회사의 생산라인에서 근무하고 있는 종업원입니다. 생산중인 제품의 기능을 개선하는 제품을 개발하였는데 이를 특허출원할 경우에 누구 명의로 하여야 하며 권리의 귀속 등 관계는 어떻게 됩니까?

## Answer

- 우리 특허법 제 39조에서는 직무발명의 개념 및 성립요건, 권리의 귀속에 대하여 규정하고 있으며, 동법 40조에서는 직무발명의 보상에 대하여 규정하고 있습니다. 또한 발명진흥법에서는 자유발명으로 보는 직무발명(제11조), 종업원의 비밀유지의무(제12조), 직무발명의 출원유보(제13조) 등을 규정하고 있습니다. 특허법상 직무발명이라 함은 “종업원·법인의 임원 또는 공무원(이하 ‘종업원 등’이라 한다)이 그 직무에 관하여 발명한 것이 성질상 사용자·법인 또는 국가나 지방자치단체(이하 ‘사용자 등’이라 한다)의 업무범위에 속하고, 그 발명을 하게 된 행위가 종업원 등의 현재 또는 과거의 직무에 속하는 발명’을 의미합니다.
- 한편 특허법 제40조에서는 직무발명을 한 종업원은 정당한 보상을 받을 권리를 가진다고 규정하고 있습니다. 다만, 이에 대한 구체적인 보상기준 및 지급방법은 규정되어 있지 않으며, 일반적으로는 직무발명에 대한 보상은 기업체의 사규에서 정하고 있는 보상규정에 의하고 있습니다.



### Question

어떤 새로운 제품을 3인이 공동으로 참여하여 개발하였는데, 그 중 1인이 본인 등 공동참여자의 동의도 없이 자기의 이름으로 무단 출원한 사실을 알게 되었습니다. 이 경우 공동발명자인 본인 등의 권리를 법적으로 보호받을 수 있는 방법은 없는지요?

### Answer

- 2인 이상이 공동으로 발명한 때에는 특허받을 수 있는 권리는 공유(특허법 제33조 제2항)로 하며, 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 전원이 공동으로 출원(특허법 제44조)하여야 합니다. 특허법 제44조 위반은 특허거절이유(특허법 제62조 제1호), 특허이의신청이유(특허법 제69조 제1항 제1호), 특허무효이유(특허법 제133조 제1항 제1호)에 해당합니다.

### Question

무권리자가 특허출원한 경우에 정당한 권리자는 어떻게 보호 받을 수 있는지요?

### Answer

- 특허를 받을 수 있는 권리는 발명자 또는 정당한 승계인에게 있으므로, 남의 발명을 도용하거나 정당하게 승계 받지 아니한 자가 출원한 경우는 무권리자의 출원에 해당됩니다. 무권리자의 특허출원은 등록거절의 이유가 되며 특허등록된 경우에도 이의신청 또는 무효의 사유에 해당됩니다. 무권리자의 출원에 대하여 정당한 권리자는 출원이 공개된 경우에 정보제공을 할 수 있으며, 등록공고된 경우에는 이의신청을, 이의신청기간이 경과한 경우에는 특허무효심판을 청구할 수 있습니다.
- 무권리자의 특허출원이 특허를 받지 못하게 된 경우에는 그 날로부터 30일 이내에 특허출원(거절결정 이전에 출원하는 경우 포함)을 하여야 하며, 무권리자의 특허출원이 이의신청에 의하여 취소결정이 확정되거나 무효심판에 의하여 무효로 한다는 심결이 확정된 경우에는 그 날로부터 30일 이내에 출원하여야(등록공고가 있는 날로부터 2년 이내이어야 함) 일정한 보호를 받을 수 있습니다.(특허법 제34조, 제35조) 위와 같은 기간 내에 정당한 권리자의 출원이 있는 경우에는 그 출원은 무권리자가 특허출원한 때에 출원한 것으로 보아 특허요건 등의 심사를 진행합니다.(이 기간을 경과한 후의 출원에 대해서는 실제 출원일을 기준으로 특허요건, 선후원 관계 등을 판단하게 됩니다.)

### Question

실용신안의 등록요건은 무엇입니까?

### Answer

- 실용신안 등록요건은 특허법에 완전히 일치하거나 대부분 특허법을 준용하고 있으며, 특허의 대상인 발명과 기술적 사상의 창작을 보호한다는 점에서 제도적 취지가 같습니다. 즉 실용신안의 등록요건도 특허와 동일하게 산업상 이용성, 신규성, 진보성으로 규정되어 있습니다. 다만 진보성에 관한 등록요건은 실용신안법상 선행기술에 대비하여 고도할 필요는 없고, 그것이 출원시를 기준으로 기술진보 속도의 범위에 들어있으면 족합니다. 또한 특허법에서 규정하고 있는 “방법발명, 물질발명”은 실용신안 고안의 보호범위에 해당하지 않으므로 실용신안으로 등록 받을 수 없습니다.

### Question

이중출원이란 무엇이고, 이중출원 신청은 어떻게 합니까?

### Answer

- 이중출원제도('99.7.1 시행)는 동일한 기술내용을 특허출원과 실용신안등록출원으로 동시에 출원할 수 있도록 허용한 것으로서, 이중출원제도 도입과 함께 종전의 변경출원제도는 폐지되었습니다. 이중출원제도에 의하여 출원인은 심사처리기간이 오래 걸리는 특허로 출원한 기술에 대하여 특허결정을 받기 전까지 실용신안등록출원으로 이중출원하여 조기에 실용신안권을 부여받아 활용할 수 있게 되었습니다. 종래의 변경출원에서는 원출원이 취하된 것으로 간주되었으나 이중출원에서는 원출원과 이중출원이 모두 병존하게 됩니다.
  - 이중출원의 대상
    - 이중출원하기 위해서는 그 기초가 되는 특허출원 또는 실용신안등록출원이 ‘ 99. 7. 1부터 ‘ 06. 9. 30까지 출원된 것이어야 합니다. 법부칙 제2조의 규정에 의하여 ‘ 99. 6. 30. 이전 출원된 특허출원은 구법이 적용되는 실용신안등록출원으로 변경출원하는 것은 가능하지만 신법이 적용되는 실용신안등록출원을 이중으로 출원할 수는 없습니다.
    - 이중출원의 대상은 법령으로 명확히 한정하고 있지는 않습니다. 다만 현실적으로 실용신안의 등록대상이 물품의 형상, 구조 또는 조합에 한정되므로, 이중출원도 결국 물품의 형상, 구조 또는 조합에 한정될 수밖에 없는 것으로 보아야 합니다. 따라서 실용신안의 등록대상이 아닌 의약이나 화학물질 및 방법(process)에 관한 발명(고안) 등은 이중출원할 수 없고 특허출원으로만 가능합니다.
    - 1군의 발명에 관한 특허출원을 실용신안등록출원으로 이중출원하고자 하는 경우, 이를 1실용신안등록출원의 요건에 적합하도록 다수의 특허출원으로 사전에 분할한 후 이 중에서 실용신안등록의 대상에 해당하는 것만을 이중출원하거나, 1군의 발명에 대해 분할출원을 미리 행하지 않고 원특허출원을 실용신안으로 이중출원할 때 원출원(특허) 중 실용신안의 대상이 아닌 부분을 삭제하면 됩니다.
  - 이중출원의 범위
    - 이중출원을 할 수 있는 범위는 원출원서에 최초로 첨부된 명세서의 청구범위에 기재된 사항의 범위내로 제한됩니다.(실용신안법 제17조 제1항) 그 이유는 이중출원의 남발을 방지하고자 하는 것입니다.
  - 이중출원 가능시기
    - 특허출원과 동시에 실용신안등록출원 또는 실용신안등록출원과 동시에 특허출원을 할 때.
    - 특허출원 후 특허결정서 등본을 송달받기 전 또는 그 특허출원에 대하여 최초의 거절결정등본을 송달받은 날부터 30일(및 연장기간)이 경과하기 전에 실용신안등록출원을 할 때(실용신안법 제17조 제1항).
    - 실용신안등록출원 후 실용신안권의 설정등록일부터 1년 이내에 특허출원을 할 때(특허법 제53조 제1항).
  - 이중출원의 출원인
    - 이중출원인은 원출원의 출원인과 동일하여야 합니다. 따라서 공동출원인 경우 출원인 전원이 이중출원하여야 합니다.(실용신안법 제20조에서 준용하는 특허법 제44조)
  - 이중출원 신청
    - 이중출원은 일반 출원서가 아닌 별도의 “이중출원서”에 다음의 서류를 첨부하여 전자문서 또는 서면으로 특허청장에게 제출하여야 합니다.
    - 요약서, 명세서 및 도면
    - 대리인에 의하여 절차를 밟는 경우에는 그 대리권을 증명하는 서류
    - 기타 법령의 규정에 의한 증명서류
    - 국제공개 팜플렛 사본(원출원이 국제출원인 경우에 한함)
- ※ 필요서류는 홈페이지 “출원에서 등록까지 → 출원신청 서면신청안내 → 관련서식 다운로드”에서 다운받으실 수 있습니다.

# 아무도 몰랐던 미래발명이야기

## 페르농의 코르크마개

글그림 : 김민재

은제 기차 '와인의 전성시대'라고  
불려줄만큼 와인이 인기다.



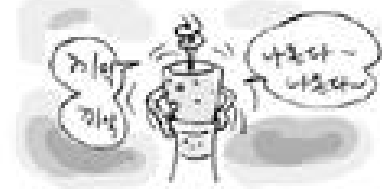
언뜻 사용하다 보면 불편하게 느껴  
지기도 하는 코르크 병마개.



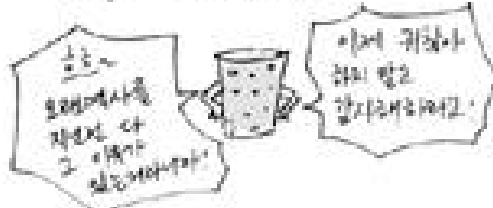
21. 그렇게만 여기서 이 코르크 마개를  
만 리듬으로 발전한 사람은 과연 누구일까?  
누구에게 무한한 와인을 효과적으로  
증거해 될 것일까? 와~ 농담이 아니라  
그 리듬이 사람은 바로~~~~~



와인을 좋아하는 사람이라면  
누구나 알겠지만 와인의 병마개는  
오직 하나의 소재로 이루어졌다.



맛과 향이 무엇보다 중요하다는  
와인에서 그 맛과 향을 지켜주는  
코르크 병마개. 다른 방법으로  
발명으로 와인을 개발하지만 다  
그 이유가 있는 것이다.



페르농 신부의 와인사랑은 너무나  
자나해 그의 마음속엔 하나임이 아닌  
와인이 가득했던 것이다.



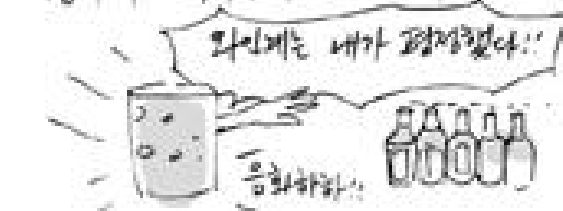
당시의 와인이 마시는 나무통을  
이마통을 써서 물리본 기쁨을 목해사용하면서  
그로 인해 풍도국의 첫잔을 항상 기쁨이 들들  
대었다.



그러면 어느날 페르농신부는 스위스 수도원에서  
물통을 손질하다가 물통의 병마개를 보게되는데  
처음보는 재질이였다.



결국 스위스의 코르크 병마개는 프랑스를 통해  
오게 되었고 그 뒤 오랜 세월동안 변형없이  
와인의 맛과 향기를 지켜주며 새로운 와인  
병마개로 자리잡게 된 것이였다.



이러한 당시 와인 병마개의  
현상은 와인 애호가들에게 늘 고마워  
였지만 별다른 해결 방법이 없었다.



페르농신부는 곧바로 그것을  
와인의 병마개로 사용하였다.  
이것은 곧 소문이 났고 스위스의  
모든 와인의 병마개는 코르크로  
바뀌게 된 것이였다.



한편 와인을 무척 좋아했던  
페르농 신부는 이런저런 와인을  
삼어 보다가 오늘날의 '샴페인'을  
발견하기도 했다고 한다.





## 생활에 즐거움을 주는 아이디어상품 『아이라임라이트』



### □특허정보

- 발명(고안)의명칭  
: 휴대용전등(PORTABLE ILLUMINATOR)
- 등록번호: 실용신안제040580호
- 특허정보요약(초록)  
: 독서등, 스탠드, 및 일반적인 램프 기능을 수행하면서 다양한 각도조절 및 길이조절이 가능하게 함과 동시에 다양한 모바일 제품에 사용되는 배터리에 충전될 수 있도록 한 휴대용 전등이 개시되어 있다.

### □상품주요기능

- 130도까지 자유자재로 조절이 가능한 광원

- 3cm 더 길어진 슬라이딩 방식의 키 높이 조절
- 6단계로 조절되는 헤드
- 제품사용시간 : 건전지 사용시 30시간 (건전지 타입)  
충전지 사용시 10~20시간 (충전용 타입)
- 눈부심 방지창
- 핸드프리 클립
- 슬라이드 스위치

### □상품소개

독서는 취미가 아닌 생활이라는데, 당신의 독서량은 얼마 나 되십니까?

당신의 독서에 즐거움을 더해 드릴 수 있는 상품을 소개합니다.

친환경 웰빙라이트라는 타이틀로 차세대 광원인 고휘도 LED 내장으로 반영구적(약 5만 시간) 사용이 가능하며, 태양광을 재현한 광원이 물체의 고유색을 표현하므로 눈에 편안함을 주어 사용자의 감성과 집중력을 높여줍니다. 독서 최적 300LUX 또는 500LUX까지 선택이 가능하여 실내외 어디든 들고 다니며 사용하실 수 있습니다.

86g의 초경량, 초소형의 콤팩트한 디자인으로 휴대성을 극대화하고 각테일 핑크, 퓨어 화이트, 실키블루, 벨벳블랙, 라임그린 자원이 원하는 색상 선택도 가능합니다.

기타 모바일 기기(MP3, 카메라 등) 등에 전력을 공급할 수 있어 활동이 많은 비즈니스맨에게는 최적의 제품입니다.

## 꿈의 성취를 도와주는 아이디어상품 『클락보드/무빙클락』



### □특허정보

- 발명(고안)의명칭: 메모기능이 구비된 탁상시계
- 등록번호: 실용신안제037261호
- 특허정보요약(초록)  
: 메모기능을 구비한 탁상시계에 따르면, 시계 몸체의 일측에 일체로 수용되는 메모지 수용홈을 구비하여 메모지가 불필요하게 이탈되는 문제를 방지하면서 용이하게 메모지를 시계에 삽입하여 사용할 수가 있으며 사용자는 이로 인해 목표 설정, 구호, 약속문구 등을 기입하여 시간과 스케줄 등을 관리할 수 있는 장점이 있다.

### □상품주요기능

- 시작이라는 의미의 슬레이트 디자인
- 상단부분 이상 · 하로 움직임
- 목표문구를 삽입하는 문구 액자창
- 목표종일 수표시 및 카운트다운
- 일반적 시계 기능: 날짜, 시간, 알람

### □상품소개

성공하는 인물들의 공통점은? 바로 시간관리를 철저히 한다는 점이다.

당신도 시간관리를 효율적으로 하고 싶다면 여기 센스 있는 제품을 주목하라.

- 1) 클락보드 - 클락보드는 스틸 화이트보드와 아날로그 시계가 결합한 제품으로써 나만의 달 계획, 하루 계획을 화이트보드에 적고, 시계를 볼 때마다 스케줄을 확인할 수 있게 하였다.

효율적이고 적극적인 시간관리를 통해 꿈을 향한 목표 성취의식을 높이는 클락보드!

스케줄대로 실천하지 않는다면 아마 당신의 양심을 콕 콕 찌르는 센스 있는(?) 녀석이다.

- 2) 무빙클락 - 무빙클락은 영화의 소도구인 슬레이트를 모티브로 하여, 제품 상단의 문구 액자창에는 목표에 대한 스스로의 결심 문구를 자유롭게 삽입할 수 있도록 제작되었다.

제품의 카운트다운 기능은 목표일에 대한 긴장감을 고취시켜 매 순간 순간을 소홀할 수 없게 만든다. 단순한 시계의 기능을 넘어선 새로운 패러다임으로 꿈을 향한 카운트다운이 시작되는 것이다.

당신의 꿈은 무엇인가? 혹시 매번 다짐만 하고 번번히 실천하지 못하는 그런 그 하루하루를 보내고 있지는 않은지..

매일 볼 수 있는 곳에 나의 꿈과 목표를 글로 적어둔다면 결코 쉽게 지나치지 못할 것이다.

발 • 특2007. 5

구입처 - 바이인벤션(www.hyinvention.com)    검색키워드     검색

구입처 - 바이인벤션(www.hyinvention.com)    검색키워드     검색

## 제42회 발명의 날 기념식 개최

### 1. 목 적

- 지식기반사회 구축을 위한 범국민적 발명분위기 확산
- 발명인의 사기양양과 발명의욕 고취를 통한 신지식인 사회 실현
- 우수발명의 창출과 신기술 개발의 촉진을 통한 국가 경쟁력 제고

### 2. 일 시

2007년 5월 18일(금) 14:30 ~

### 3. 장 소

COEX 오디토리움

### 4. 주최/주관

특허청/한국발명진흥회

### 5. 행사내용

발명유공자 훈·포장 및 표창 등 포상

### 6. 참석인사

주빈 및 정부관계자 등

### 7. 참석대상 및 범위 : 1,000여명 (발명계 등)

- 우수발명인, 우수발명기업(수상업체), 발명유관단체, 발명진흥관련기관 임직원 및 언론사 보도진(기자단) 등 기타



## 2007 피츠버그국제발명품전시회 출품 모집안내

우리회는 국내발명품의 우수성을 해외시장에 홍보하고, 제품수출과 시장개척의 계기를 마련하여 국가산업발전의 일익을 담당하고자 2007 피츠버그국제발명품전시회 출품자를 아래와 같이 모집하오니 많은 참여 바랍니다.

### 1. 전시회 개요

가. 전시명 : 피츠버그국제발명품전시회

(영 문) : INPEX INVENTION & NEW PRODUCT EXPOSITION

나. 기 간 : 2007. 6. 6 (수) ~ 6. 9 (토) [09:00~18:00]

다. 장 소 : EXPOMART

라. 주 최 : ISC(Invention Submission Corporation)

마. 규 모 : 19개국 256여점(2006년)

바. 출품비

직접출품 : 7,200,000원(3m×3m 기준)

위탁출품 : 5,100,000원(3m×3m 기준)

### 2. 출품자 특전

가. 개인 및 중소기업자의 전시회 직접경비 (부스료, 통역비, 번역료 등)에 한하여 연말에 정부예산범위내에서 정부보조금을 안분조정하여 출품자에게 지급

나. 동 전시회에 출품하여 수상한 발명품은 우리회가 주관하는 대한민국발명 특허대전 특별전시코너에 무료 전시가능

다. 동 전시회에 출품한 발명품에 한하여 우리회 인터넷 홈페이지의 사이버 전시관에 전시를 통한 홍보 및 판매지원(무료)

라. 발명의 날 포상 신청시 수상자에 한하여 가산점 부여

마. 기술이전 희망시 컨설팅 지원

바. 아래에 해당되는 발명품은 미국현지 회사에 프로모션 가능

| 회사명      | 분 야            |
|----------|----------------|
| BOSCH    | 하드웨어공구         |
| EVERLAST | 스포츠용품          |
| HASBRO   | 완구, 장난감        |
| WAHL     | 개인생활용품, 미장용품 등 |

### 3. 신청방법

가. 신청기간 : 2007. 4. 18 ~ 5. 18

나. 신 청 서 : 우리회 홈페이지(www.kipa.org)에 전시 및 행사에서 다운로드

다. 접 수 처 : 한국발명진흥회 (우:135-980) 서울 강남구 역삼동 647-9

한국지식재산센터 18층 발명진흥팀 노석균 주임

Tel: 02)3459-2798, Fax: 02)3459-2819 E-mail: nsk@kipa.org

라. 신청방법 : 직접제출 또는 우편접수(마감일 소인유효)

※ 보다 자세한 사항은 첨부파일의 신청서(모집요강)를 참고하시기 바랍니다.

| 구 분                     | 지원사업명                   | 지원계획    | 자금성격 | 사업기관(자금운영기관)        |
|-------------------------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| 연구<br>개발 및<br>권리화<br>자금 | ○농림기술개발사업 중 일반과제        | 80억원    | 출연   | 농림부(농림기술관리센터)       |
|                         | ○특정수산물기술개발사업            | 56.5억원  | 출연   | 해양수산부(해양수산개발원)      |
|                         | ○해양수산중소벤처기술개발사업         | 15억원    | 출연   | 해양수산부(해양수산개발원)      |
|                         | ○신기술투입현장접목과제            | 5.5억원   | 출연   | 농진청                 |
|                         | ○임업특정연구개발사업             | 85억원    | 출연   | 산림청                 |
|                         | ○해외출원비용보조사업             | 15억원    | 보조   | 특허청(발명진흥회)          |
|                         | ○특허경비지원사업               | 30억원    | 출연   | 산업자원부<br>(산업기술진흥협회) |
|                         | ○기술사업화연구개발사업            | 130.2억원 | 출연   | 과학기술부(대덕특구본부)       |
| 소 계                     |                         | 417.2억원 |      |                     |
| 평가·<br>보증 및<br>거래자금     | ○특허기술이전촉진 관련사업(IP-MART) | 4억원     | 보조   | 특허청(발명진흥회)          |
|                         | ○특허기술평가지원사업             | 56.8억원  | 보조   | 특허청(발명진흥회)          |
|                         | ○특허기술가치평가보증             | 400억원   | 보증   | 기술보증기금              |
|                         | ○기술이전보증제도               | 100억원   | 보증   | 기술보증기금              |
|                         | 소 계                     | 560.8억원 |      |                     |

| 구 분                             | 지원사업명                       | 지원계획      | 자금성격    | 사업기관(자금운영기관)           |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------|---------|------------------------|
| 신<br>제<br>품<br>개<br>발<br>자<br>금 | ○산업기술개발자금 중 특허과제            | 90억원      | 융자      | 산업자원부(발명진흥회)           |
|                                 | ○산업혁신기술개발사업 중<br>단기핵심기술개발사업 | 42억원      | 출연      | 산업자원부<br>(산업기술평가원)     |
|                                 | ○세계일류상품디자인기술개발사업            | 10억원      | 출연      | 산업자원부(디자인진흥원)          |
|                                 | ○미래유망상품디자인개발사업              | 23억원      | 출연      | 산업자원부(디자인진흥원)          |
|                                 | ○중소기업기술혁신개발사업               | 70억원      | 출연      | 중소기업청(발명진흥회)           |
|                                 | ○중소기업이전기술개발사업               | 92억원      | 출연      | 중소기업청<br>(중소기업기술정보진흥원) |
|                                 | ○우수발명시작품제작지원                | 32.3억원    | 보조      | 특허청(발명진흥회)             |
|                                 | ○신기술디자인개발사업                 | 30억원      | 보조(기술료) | 중소기업청(디자인진흥원)          |
|                                 | ○특허권담보융자사업                  | 100억원     | 융자      | 산업은행                   |
|                                 | ○기술사업화투자사업                  | 500억원     | 투자      | 산업은행                   |
|                                 | ○중소기업투자모태조합                 | 300억원     | 투자      | 중소기업청(한국벤처투자)          |
|                                 | 소 계                         | 1,289.3억원 |         |                        |
| 창업<br>자금                        | ○신기술창업보육(TBI)자금             | 80억원      | 출연      | 산업자원부(기술거래소)           |
|                                 | ○중소·벤처창업자금                  | 570억원     | 융자      | 중소기업청<br>(중소기업진흥공단)    |
|                                 | ○사업화연계기술개발지원사업              | 110억원     | 출연      | 산업자원부(기술거래소)           |
|                                 | ○특허기술사업화투자조합                | 200억원     | 투자      | 과학기술부(한국과학재단)          |
| 소 계                             |                             | 960억원     |         |                        |
| 양산<br>및<br>시설<br>자금             | ○개발기술사업화자금                  | 350억원     | 융자      | 중소기업청<br>(중소기업진흥공단)    |
|                                 | ○특허기술사업화투자조합                | 56.5억원    | 투자      | 특허청(기보캐피탈)             |
|                                 | ○보증연계투자                     | 100억원     | 투자      | 기술보증기금                 |
|                                 | 소 계                         | 506.5억원   |         |                        |

## 사업화 간접지원

### ○특허정보제공

| 지원사업명            | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 특허정보종합컨설팅사업      | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용<br/>특허정보 분석 및 활용 컨설팅을 통해 중소기업의 기술개발, 권리화 및 사업화에 이르는 one-stop 서비스를 제공</li> <li>o 지역지식재산센터 현황<br/>한국발명진흥회 홈페이지 → 사업안내 → 지역지식재산창출<br/>(한국발명진흥회 <a href="http://www.kipa.org">www.kipa.org</a>, ☎02-3459-2824,)<br/>(지역지식재산센터 통합홈페이지 <a href="http://www.ripic.org">www.ripic.org</a>)</li> </ul> |
| 지역대학 지재권 창출 지원사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용<br/>대학에 특허관리 어드바이저를 파견하여 지식재산의 창출, 관리 및 활용역량의 강화 유도</li> <li>※ 정부와 지원대상대학간 매칭펀드 형태로 추진<br/>- 1개 대학(군)당 특허관리 어드바이저 인건비 80%(4천만원) 지원</li> <li>o 문의처 : 한국발명진흥회 지역지식재산팀<br/>(<a href="http://www.kipa.org">www.kipa.org</a>, ☎02-3459-2825)</li> </ul>                                            |
| 지역브랜드가치제고 사업     | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용<br/>지역특산품의 권리화를 통한 보호와 지역이미지 상승, 지역경제 활성화 및 지역특화산업으로의 육성 도모</li> <li>o 문의처 : 한국발명진흥회 지역지식재산팀<br/>(<a href="http://www.ripic.org">www.ripic.org</a>, ☎02-3459-2821)</li> </ul>                                                                                                                 |
| 특허분쟁지도 및 특허맵 작성  | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용<br/>특허분쟁이 진행 중이거나 향후 특허분쟁이 예상되는 기술분야에 대한 심층적인 특허분석을 실시하여 국내 기업 및 연구소에 보급</li> <li>o 문의처 : 한국발명진흥회 정보활용지원팀<br/>(<a href="http://www.patentmap.or.kr">www.patentmap.or.kr</a>, ☎02-3459-2816 ~ 7)</li> </ul>                                                                                    |

### ○권리화지원

| 지원사업명          | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 출원료 등의 면제 및 감면 | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용<br/>개인, 소기업, 중소기업 등의 출원료, 심사청구료 등 감면</li> <li>※ 개인 및 소기업 70% 감면, 중소기업 50% 감면</li> <li>※ 반드시 출원, 심사청구, 기술평가청구, 권리범위확인심판청구, 등록시에 감면사유를 기재하고 해당 증명서류를 제출</li> <li>※ 상표는 감면대상에서 제외</li> <li>o 문의처 : 특허청 종합민원실(<a href="http://www.kipo.go.kr">www.kipo.go.kr</a>, ☎1544-8080)</li> </ul> |



○전문인력양성

| 지원사업명         | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전문인력양성사업      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>청소년부터 전문가에 이르는 다양한 지식재산권 온라인, 오프라인 교육 서비스 제공</li> <li>※ 온라인 지식재산권 교육사이트(사이버국제특허아카데미) 운영</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국발명진흥회 지식재산교육팀<br/>(www.ipacademy.net, ☎02-3459-2780, 2767, 2762)</li> </ul> |
| 기술이전사업화 인력양성  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>기술거래·기술가치평가, M&amp;A 전문가 과정 등 기술이전사업화 촉진을 위한 교육 프로그램 운영을 통해 국내외 선진기법을 습득하고, 해당업계 전문인력 양성을 지원</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국기술거래소 정보확산팀<br/>(www.kttc.or.kr, ☎02-6009-4328)</li> </ul>             |
| 기술경영 전문인력양성사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>기술과 경영지식을 함께 갖춘 기술사업화에 있어 핵심적인 역할을 수행할 고급 기술경영(MOT:Management of Technology) 전문인력 양성을 목적으로 함</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국산업기술재단 기술경영팀<br/>(www.kotef.or.kr, ☎02-6009-3081)</li> </ul>           |

○기술인증·보증지원

| 지원사업명          | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 신제품인증(NEP)지원사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>국내에서 최초로 개발된 기술 또는 이에 준하는 대체기술을 적용하여 개발된 제품의 기술성, 사업성, 성능, 품질 및 제조업체의 품질보증시스템을 산업계, 학계, 연구기관 등의 전문가로 구성된 심의위원회에서 평가하여 우수한 제품에는 신제품 인증(NEP) 마크를 부여하고, 인증제품의 판로 확대 등을 종합적으로 지원하는 제도</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 기술표준원 신기술인증지원팀<br/>(www.kats.go.kr, ☎02-509-7286~9)</li> </ul> |
| 기술평가보증 기술평가인증  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지원내용<br/>※ 기술력있는 중소기업에 대하여 기술성, 사업성 등 미래 성장가치를 평가하고, 기술사업화에 따른 기술개발, 시제품생산 및 제품양산에 소요되는 운전·시설자금을 지원하는 기술금융제도</li> <li>※ 기술평가센터의 기술평가와 금융기관의 여신심사를 토대로 기술 사업화 자금지원</li> <li>- 접수 및 문의처 : 기술보증기금 보증기획팀, 각 기술평가센터<br/>(www.kibo.or.kr ☎051-460-2406)</li> </ul>                    |

○기술평가·거래지원

| 지원사업명         | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 발명의 기술가치평가 지원 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>발명의 사업화와 이전확산을 위한 기술성, 사업성 및 기술 가치평가 수행 및 관련정보 지원</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국과학기술정보연구원 산업정보분석팀<br/>(www.kisti.re.kr, ☎02-3299-6056)</li> </ul>                                              |
| 기술가치평가        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지원내용<br/>산업재산권 등 기술에 대하여 현재 시현되고 있거나 장래에 시현될 무형의 자산가치를 평가</li> <li>※ 기술이전·거래용 기술가치평가</li> <li>※ 산업재산권 등의 기술가치평가</li> <li>- 접수 및 문의처 : 기술보증기금 중앙기술평가원<br/>(www.kibo.or.kr ☎02-567-6800)</li> </ul> |

| 지원사업명                   | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기술평가기반구축                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>기술가치 및 기업가치 평가를 효율적으로 지원하기 위한 공신력 있는 기술평가인프라 구축 및 기술가치 평가체계를 확립</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 기술보증기금 평가인프라팀<br/>(www.kibo.or.kr, ☎051-460-2529)</li> </ul>                              |
| 기술평가정보 유통시스템(Firststep) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>기술평가 시 정보검색에 편의성 제고를 위한 기술 및 시장 등의 평가정보를 종합서비스로 제공</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국기술거래소 평가거래본부<br/>(www.kttc.or.kr, ☎02-6009-4383)</li> </ul>                                          |
| 기술금융평가지원사업              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>평가기관의 기술평가와 금융기관의 여신심사를 토대로 기술사업화 자금대출지원</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국기술거래소 평가거래본부<br/>(www.kttc.or.kr, ☎02-6009-4378)</li> </ul>                                                    |
| IP-Mart<br>(인터넷특허기술장터)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>특허기술의 기술이전·거래 및 사업화 등 관련 정보를 제공하고 이용자가 자율적으로 기술거래에 참여할 수 있도록 사이버상에서 특허기술거래 전문 포털 사이트를 운영</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국발명진흥회 특허기술평가팀<br/>(www.ipmart.or.kr, ☎02-3459-2897)</li> </ul> |
| 기술이전 및 평가 정보지원          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>발명의 사업화 및 이전확산을 위한 관련정보(기술수요/공급정보, 기술이전마케팅/사례, 기술평가정보, 기술사업화정보 등) 지원</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국과학기술정보연구원 산업정보분석팀<br/>(www.kisti.re.kr, ☎02-3299-6056)</li> </ul>                  |
| 기술사업화 네트워크 구축 및 조사홍보    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>기술 수요자와 공급자의 연계기회를 확대하여 우수기술의 조기사업화를 촉진하고 관련 지원정보의 제공 및 정보교류의 장을 제공</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국기술거래소 기획예산팀<br/>(www.kttc.or.kr, ☎02-6009-4325)</li> </ul>                          |
| 기술거래기반구축                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>국내·외 대학, 연구소, 기업이 보유한 우수 기술정보를 기술성, 시장성 자료를 갖춘 고급 데이터베이스로 구축하여 온라인에서 상시 서비스를 지원</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국기술거래소 거래기반팀<br/>(www.kttc.or.kr, ☎02-6009-4302)</li> </ul>              |
| 기술이전조직지원                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>테크노파크, 기술혁신센터 등의 지역혁신클러스터를 지역기술이전거점으로 선정하고 대학연구소내의 유망한 TLO를 선발 집중 지원</li> <li>○ 접수 및 문의처 : 한국기술거래소 이전지원팀<br/>(www.kttc.or.kr, ☎02-6009-4352)</li> </ul>                         |
| 해외기술수출입                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원내용<br/>해외 기술(기업) 정보 접근을 원활하게 하고, 수출·입 주체가 전문적인 역량을 갖추도록 해외 기술거래기반을 조성</li> <li>○ 접수 및 문의처 : KOTRA 주력산업유치팀<br/>(www.kotra.or.kr, ☎02-3460-7615)</li> </ul>                              |

# 2007년 발명의 평가수수료 지원사업 안내

특허청은 우수 발명의 사업화를 지원하기 위해 특허·실용신안등록 권리자가 발명의 평가기관을 통하여 기술성·사업성을 평가받을 경우 평가비용의 일부를 국고로 보조해주는 발명의 평가수수료지원 사업을 시행하고 있습니다. 이에 사업 주관기관인 한국발명진흥회는 발명진흥법 및 발명장려사업 추진 요령에 의거 2007년도 발명의 평가수수료지원사업의 내용을 아래와 같이 공고하오니 관심 있는 분들의 적극적인 활용을 바랍니다.

## ▶지원대상

- 특허 등록권리 / 실용신안 심사등록 권리 / 실용신안 선등록 중 유지결정된 권리
- ※신청일 현재 존속하고 있는 권리

## ▶지원자격

- 개인, 중소기업(중소기업기본법), 공공연구기관(기술이전촉진법)
- 해당 등록권리의 전용실시권자
- 권리자의 동의아래 해당 특허기술을 사업화하고자 하는 자(상호합의서 첨부)
- ※ 내국인에 한함

## ▶평가수수료 신청 및 지원

- 예비결정신청 : 특허청이 지정한 아래의 발명의 평가기관과 평가상담 후 계약체결 이전에 한국발명진흥회에 평가수수료지원 예비결정신청서 및 구비서류를 작성하여 신청함
- ※ 신청 접수된 서류는 일체 반환하지 않음.
- 지원절차 : 예비결정신청(예비결정선정심의회의) ▷ 평가계약/진행/완료 ▷ 평가수수료지원신청(지원확정심의회의) ▷ 보조금 지급
- 지원한도 : 신청인 1인에 대해 평가금액의 90% 범위 내에서 지원하며, 지원총액은 1인당 연간 5천만 원을 초과하지 못하며, 1건에 대한 지원액 한도는 3천만 원.
- 동일권리로 기술성평가 또는 사업성평가를 2개 이상의 평가기관에 중복하여 평가받은 경우는 1개 기관의 평가비용만 지원
- 2007년 예비결정 신청접수 일정

| 구분  | 일 정        |
|-----|------------|
| 제1차 | 2월21일~3월7일 |
| 제2차 | 4월23일~5월4일 |
| 제3차 | 6월25일~7월6일 |

※ 기술거래용 평가 예비결정신청은 수시 접수 가능(기술거래 증빙서류 필수 첨부)

## ○기술·경영지도

| 지원사업명   | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기술·경영지도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지원내용</li> <li>내·외부자문위원을 활용한 기업의 경영이나 기술적인 애로사항을 지원하기 위하여 현장지도 및 자료제공 등의 방법으로 실시</li> <li>- 접수 및 문의처 : 기술보증기금 벤처이노비즈팀</li> <li>(www.kibo.or.kr ☎02-460-2578)</li> </ul> |

## ○홍보 및 판로개척지원

| 지원사업명                | 세부 지원내용                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 우수특허제품 e-마켓플레이스 운영사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용</li> <li>국내 개인, 중소기업 등의 우수 특허제품에 대한 판로지원 및 유통촉진을 위한 특허제품 전용 전자상거래시스템 운영</li> <li>o 접수 및 문의처 : 한국발명진흥회 유통지원팀</li> <li>(www.buyinvention.com, ☎02-3459-2940~1)</li> </ul>                                                                              |
| 국제발명품 전시회출품지원        | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용</li> <li>내국인으로서 개인 또는 중소기업자가 한국발명진흥회가 주최한 국제전시회에 출품하였을 때 진열대 사용료, 카다록 게재료, 번역료, 통역료 등 출품비에 대하여 지원</li> <li>o 접수 및 문의처 : 한국발명진흥회 발명진흥·사업화팀</li> <li>(www.kipa.org, ☎02-3459-2796)</li> </ul>                                                          |
| 우수발명 우선구매추천          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용</li> <li>특허기술이 적용된 우수 특허제품을 국가기관, 지자체, 정부 투자기관 등에 우선구매 추천하여 판로개척을 지원</li> <li>o 접수 및 문의처 : 한국발명진흥회 유통지원팀</li> <li>(www.kipa.org, ☎02-3459-2861)</li> </ul>                                                                                           |
| 온라인해외마케팅 지원사업        | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 지원내용</li> <li>중소기업의 해외시장판로지원시책의 일환으로 중소기업 제품의 온라인 해외홍보 지원을 위해 고비즈코리아(Gobizkorea.com)를 운영하고 있으며, 홈페이지 및 전자카탈로그 제작, 웹마케팅, 웹메일 서비스, 웹디스크 등의 서비스도 지원</li> <li>o 접수 및 문의처 : 중소기업진흥공단 e비즈니스사업처</li> <li>(http://kr.gobizkorea.com, ☎588-6234(전국 공통))</li> </ul> |

## □ 종합상담

- 전화(Tel) : 02-3459-2846~2844, 2850, 2848
- 전송(Fax) : 02-3459-2858
- 주소 : (우)135-980 서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 18층 한국발명진흥회 발명진흥·사업화팀
- 관련 홈페이지 : www.kipa.org → 사업안내 또는 사업공고 참조

## 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 산업 재산권제도 및 정보자료의 대변지입니다. 다음과 같이 본지에 귀사의 홍보를 위한 광고안내를 하오니 많은 참여 바랍니다.

### 광고가액개월기준)

| 광고게재면 | 규격    | 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 여러분의 적극적인 관심과 투고를 부탁드립니다. 게재된 원고에 대해서는 소정의 원고료를 지급하여 드립니다.

- 모집분야: 지식재산권 관련논문, 발명칼럼, 판례등
- 원고제목: 관련 분야별로자유로이 선택
- 원고분량: 제한없음
- 모집시기: 수시
- 보내실곳: E-mail : eldaah7@kipa.org



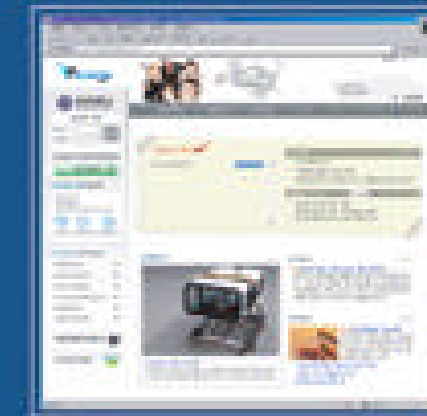
광고및원고모집문의: 한국발명진흥회혁신기획팀TEL (02)3459-2726

## 우리회 지회 안내

| 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 621-13번지<br>중소기업종합지원센터 2층 | 062-954-3841 |
| 대전지회 | 이상복 | 박병영  | 대전광역시 대덕구 대화동 45-1 2층<br>(대전한일병원 근처)    | 042-638-4307 |
| 강원지회 | 박진서 | 허동욱  | 강원도 춘천시 후평동 198-23번지<br>벤처비즈니스살롱 1층     | 033-258-6580 |

편집: 혁신기획팀김민국(Tel. 02-3459-2726, Fax. 02-3459-2729)

# 디자인대학(원)생을 위한 온라인 지재권 무료교육 안내



## 온라인 지재권 무료교육이란?

한국발명진흥회에서 운영하는  
사이버교육포털(이커대)  
(www.ipacademy.net)에  
대학생들을 웹페이지와 시스템을  
제공하여 특정대학 소속 교육생들의  
관리하게 교육을 받을 수 있도록 하는  
대학생 대상 온라인 교육 시스템을  
말합니다.

## 자격요건 및 교육방법, 교육내용

### 가. 자격요건

- 온라인 지재권무료교육을 희망하는 모든 디자인대학
- 대학당 교육생 인원이 10명 이상 일 것

### 나. 교육비: 전혀 무료

(정부지원사업으로서 교육콘텐츠 제공과 학사관리 등 무료 지원)

### 다. 교육내용

- 지식재산권개론, 디자인보호법
- 디자인보호
- 상표법
- 성공하는기업의 Design전략

### 라. 필요서류

- 학교장추천서, 수강생명단, 교육과정수, 교육일지 등
- 내용이 담긴 공문일 팩스, e-mail 로 송부

## 오프라인 무료교육 혜택을 드립니다.

비밀대학이 제공하는 교육과정 및 방법 참여후  
발명사, 디자인보호공인 신청서, 기업체디자인 특허담당자  
특성을 대학을 방문하여 학생들을 대상으로 1일간 지재권교육 실시  
※ 교육생 및 수료생이 많은 대학 우선 제공

## IP-UNIVERSITY

## 온라인 지재권 교육의 편의성

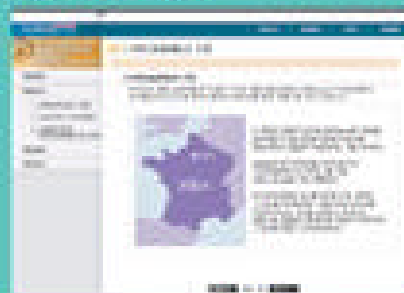
- 1 무료교육을 신청하시면  
대학 전용 시스템을 구축해 드립니다.
- 2 원하는 교과정을 해당 대학생들의  
교육 받으실수 있는 사이버공간을  
제공해 드립니다.
- 3 교수 및 문장가  
학생수강신청을 편하게 할수 있습니다.





\* 기존 -한국저작권위원회에 콘텐츠 등록제도로 디자인 분야에 도입된 부분만 적용됩니다.

## 1 디자인보호법



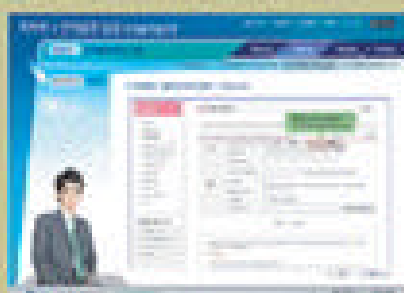
|      |           |
|------|-----------|
| 강사   | 전국현 시가관   |
| 학습분량 | 총 12일차    |
| 수료기준 | 70점       |
| 평가기준 | 학습진도 100% |

[과정소개]  
디자인보호에 대한 다양한 교육훈련수요를 학과적으로 수용하기 위한  
새로운 교육과정

[학습목적]

1. 지적재산권 및 디자인권 개념
2. 디자인등록을 받을 수 있는 자
3. 디자인의 등록과권 취득 및 디자인의 성립요건
4. 디자인의 성립요건
5. 특허권 - 실용적 등록요건
6. 저작권 - 실용적 등록요건
7. 실용적 등록요건
8. 실용적 등록요건
9. 디자인의 등록제도1, 무형디자인보호제도
10. 디자인의 등록제도2, 유사디자인보호제도, 원형 등록의 디자인보호제도
11. 디자인의 등록제도3
12. 디자인등록을 받을 수 없는 디자인소극적 등록요건
13. 심사절차 및 디자인/무형디자인의 디자인절차

## 2 전자출원시스템(디자인출원)



|      |           |
|------|-----------|
| 강사   | 신용주 사무관   |
| 학습분량 | 총 1일차     |
| 수료기준 | 70점       |
| 평가기준 | 학습진도 100% |

[과정소개]  
디자인의 전자출원에 필요한 여러 단계별 요소를 이해하기  
위하여 문제서로 개발하여 개략적이 안내하는 대로 클릭해가면서  
장해진 절차들을 습득할 수 있도록 구성하였다.

[학습 대상]

전자출원에 관심있는 모든 디자인사

[학습 목표]

전자출원 시스템을 사용하여 각 단계별 출원서를 제출할 수 있습니다.

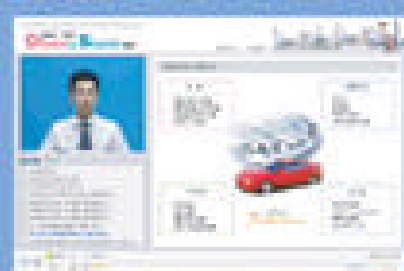
[학습내용]

전자출원 서비스의 내용에 대해서 학습하고, 각 절차별, 전자출원 시스템  
사용 방법에 대해서 알아봅니다.

[학습목적]

1. 디자인출원에 적용

## 3 성공하는기업의 디자인 전략



|      |           |
|------|-----------|
| 강사   | 김태현 반지사   |
| 학습분량 | 총 3일차     |
| 수료기준 | 70점       |
| 평가기준 | 학습진도 100% |

[과정소개]  
기업의 경쟁력강에서 도출되는 디자인의 자산으로서, 보호방법을  
이해하고, 디자인보호법상의 침해 관련 분쟁을 방지하여, 보다 적극적으로는  
비밀주의 디자인을 전략적으로 활용함으로써, 기업이 성공적 경쟁우위를  
확보하고자 한다.

[학습 목표]

- 디자인 기술의 전략수립 필요성 인지
- 디자인보호법과 기업과의 이해
- 사례를 중심으로 기업의 보호, 디자인 침해 가이드 책서

[학습목적]

1. 디자인의 개념 및 디자인 보호제도 일반
2. 디자인보호법상 디자인 보호를 위한 출원제도
3. 디자인보호법상 디자인권의 권리행위 및 침해권
4. 권리로서의 디자인 활용사례(경쟁사제 포탈)
5. 기업의 성공적 운영을 위한 디자인 활용 전략

## 온라인 교육진행 방법

1. 교육신청서 작성

2. 해당대학전용사이트 구축 및 과정개설

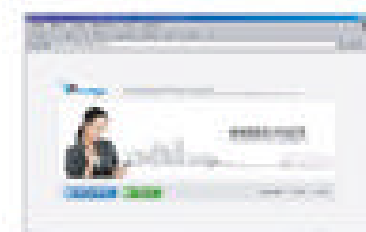
3. 대학별 인증코드 회원가입

4. 수강신청 및 수강시작

5. 수료증 발급 / 수업결과통보(진도성적,수료생현황)

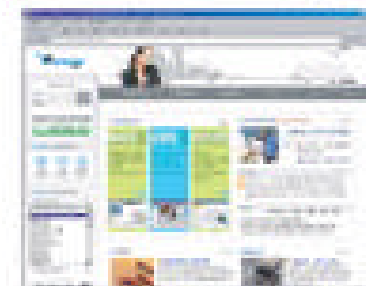
### 학습진행 안내

1



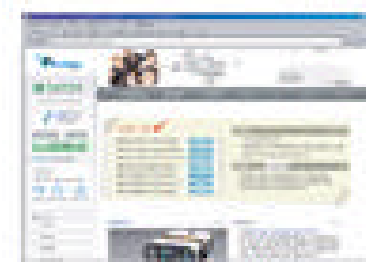
- <http://www.ipcademy.net>에 접속  
일반인/대학생 분야 선택

2



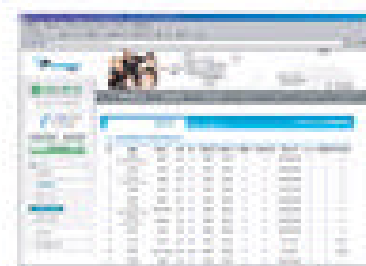
- <http://www.ipcademy.net>에 접속하여  
왼쪽 메뉴중 [대학특허정보교육]에서 해당학교 선택

3



- 회원가입 -> 수강신청 -> 내 강의실에서 학습

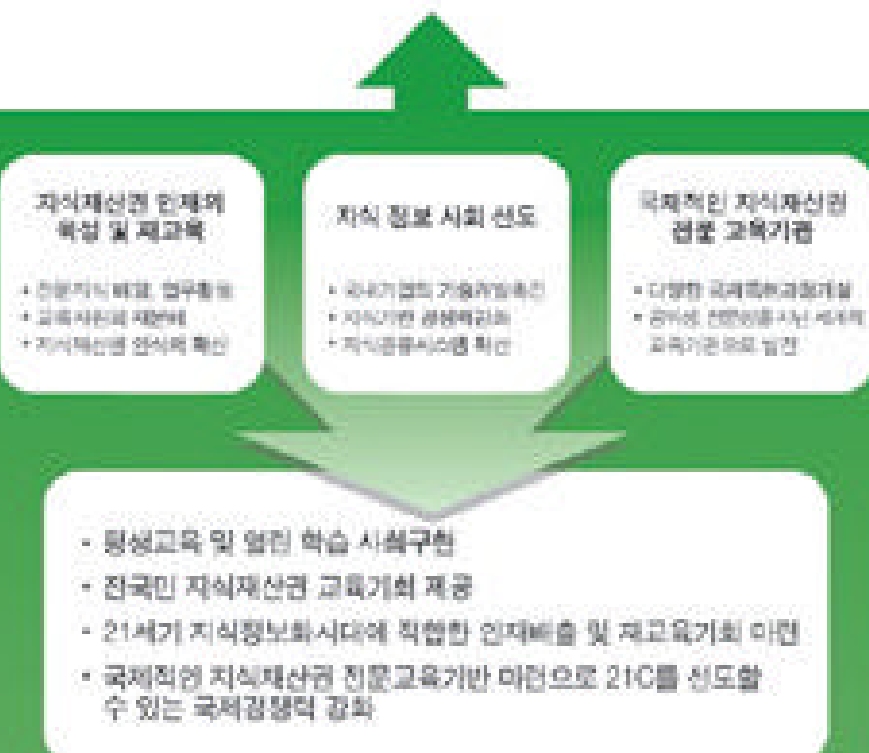
4



- 부여된 전담교수 아이디 비밀번호로 로그인  
왼쪽 하단의 학생관리 메뉴 이용  
각 대학 학습자별현황 리스트가 보여짐
- 수강생 진도현황 및 수업 태도현황 등
- 과제를 등록 및 성적평가 등

## 21C 지식기반사회를 선도해 나갈 인재양성 및 특허인력배출

사단법인 한국목사회(이사장 김기현) 교육·복지



## \* 사이버국제특허아카데미 일반인 부아 교육 혜택도

|       |                                                   |
|-------|---------------------------------------------------|
| 한·제·도 | 지식재산권 정책의 전반적인 이해에 필수적인 지식재산권 제도 및 저작권법 등에 관한 내용  |
| 위·충   | 지식재산 창출의 기본이 되는 발명회 발상기법 및 특허정보의 검색과 분석 방법에 관한 내용 |
| 권·리·화 | 창출된 지식의 권리화를 위한 출원서·명세서의 작성방법과 권리출원 방법에 관한 내용     |
| 보·호   | 권리 보호를 위한 특허소송 및 분쟁의 대처방안에 관한 내용                  |
| 활·용   | 기술의 이전 및 라이선싱 전략, 기술평가 및 특허 활용 전략에 관한 내용          |

· 사이버국제특화아카데미 교육과정 이음 방법

1. 사이버국립대학에이카데미 사이트([www.apacademy.net](http://www.apacademy.net))에 접속
2. 해당 분야별인원 최소한의 신청
3. 회원가입(무료) 후 온라인 수강과정에서 원하는 과목 신청
4. 수강신청 후 주어진 학습기간 동안 학습

서리버국제특허아카데미는...

특히 중국 관공영영전용로는 '다시 태어난 영'에 대한 인식제고 및 친중협력 강화를 위해 특히 충성교육 전문 교육사라프인 '사이버국제특수교육센터'를 구축하고 운영하고 있을 것이다.

최근 학계의 부각과 함께 공론화 장소로  
부각 가능성이 부각되면서, 특히 2013년  
은 거리의 중앙거리로, 여학생 정도를  
특히나 중심으로 놓고, 교수님과 교수님(은

또한 이 분야에서 장기성을 갖춘 정책적  
수요가 급증함에 따라 장외의 분성에 따른  
문·대학교육의 필요성도 강조되고 있음이다.

이러한 사회적 흐름에 발맞추어 사외의견과  
목회자간의에는 사제관 전문성에 힘입어  
전 교구의 발원지로서 사제관 전문성을 목표로  
다양한 교육 프로그램을 개발하여 제공해 줄  
있습니다.

1년 6개월 전까지 주공은행 및 협동이  
가동한 사이비주거복지주택사업의 교묘  
작전은 정부로 역공하고 있으며 누구에게나  
알려져있습니다.

사이버국제특사단(이하)을 통하여  
자녀의신분문제로 일선에 가는  
부모님께 도움을 드립니다.



## 1791 48 0108

| 구분     | 공수부서  | 비밀          | 서간 | 주요 관련 부서 연계                                                                                                                                      |
|--------|-------|-------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 비밀정보관리 | 정보관리처 | 정보관리처 정보관리팀 | 정보 | <ul style="list-style-type: none"> <li>그림자정보관리처 정보관리팀의 정보관리 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> </ul> |
|        | 정보관리처 | 정보관리처 정보관리팀 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>그림자정보관리처 정보관리팀의 정보관리 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> </ul> |
|        | 정보관리처 | 정보관리처 정보관리팀 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>그림자정보관리처 정보관리팀의 정보관리 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> </ul> |
|        | 정보관리처 | 정보관리처 정보관리팀 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>그림자정보관리처 정보관리팀의 정보관리 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> </ul> |
|        | 정보관리처 | 정보관리처 정보관리팀 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>그림자정보관리처 정보관리팀의 정보관리 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> <li>정보관리처 정보관리팀의 업무에 관한 협의</li> </ul> |
| 비밀정보관리 |       |             |    |                                                                                                                                                  |

수업은 이렇게 진행해 주세요.



- 수업 준비 : 학습순서를 수업의 시작하기 전에 나누어 주고, 학습할 내용(주제)에 대한 이해를 얻도록 합니다.
- 본 차시의 구성 방식 : 5개의 소주제로 구성되며 3개의 주제에 대해 2주 동안 수업할 예정입니다.
- 지도의 주안점
  - 본 차시에서는 동영상을 보며 학습할 수 있도록 한 뒤, 본 단락을 이해할 수 있는 연습을 통해 동해의 특징을 설명할 수 있도록 합니다.
  - 학습자에게 있어서의 학습의욕을 자극하기 위하여 학습을 할 때 학습자의 흥미를 유발할 수 있는 다양한 자료를 활용합니다. (예를 들어 사진, 지도, 영상 등)
- 수업의 평가 : 다양한 평가방법을 활용하여 학습결과를 평가할 수 있는 다양한 다양한 내용과 학습 스킬을 평가할 수 있습니다.



**Abstract**

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ՄԱՐԶԻ ԱԴԱՄՔԱՆԱԿԱՆ ՎԵՐՋԷՐ

이러한 경우, 물품의 수량과 품목이 일치하지 않을 수 있다.

● 2019 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进国内旅客运输服务取得增值税电子普通发票的，可凭发票上注明的税额，从进项税额中扣除。

이러한 문제를 해결하기 위하여, 본 연구에서는 다음과 같은 연구가 필요하다.



- **북극 그림자** - 북의 영영과 이용 그리고 그림자가 영기는 이용을 알아보자.
- **신나는 과학놀이** - 과학 원리를 이용한 놀이거구를 만들고 만들어 보자.
- **도구를 이용해요** - 도구를 사용하여 어떤 일이 편리하게 알아보자.



( ) ( ) ( ) ( )

부러기 돌멩이

물들이와 떠나는 **신나는 봄여름**

이것이 바로 우리가 추구하는 바이다.

정말 멋지고 유쾌한 여행 도구를  
여행사에게 물어 보세요.

[illegible]

노구에서 다른 곳에 담겨 들어간다.

“口无定言，心无定计，言必信，行必果，是君子所贵也。”

**Türkiye'nin en büyük ve en kaliteli ürünleri burada!**


 万九品 万九品  
 万九品 万九品 万九品 万九品 万九品

● 이 부분은 모의고사 문제와 다를 수 있습니다.







## 특허기술을 이전하고자 하십니까? 특허기술이 필요하십니까?

- 특허기술거래, 그게뭐죠?
- 특허기술거래그거어떻게하나요?
- 좋은특허기술, 어디있나요?
- 특허기술거래그리과업화, 도와주곳 어디있나요?
- 거래상대방, 어떻게찾나요?
- 계약서, 어떻게작성하나요?
- 거래협상, 어떻게해해야하나요?

이 모두에 대한 자문과 도움을 드립니다. 『특허기술상설장터』로 오세요!

### 주요 기능

#### ▶특허기술이전지원

- 이전대상우수특허기술의상설전시
- 특허기술이전자문및상담지원외

#### ▶특허기술사업화자문

- 특허기술사업화정보제공및상담지원
- 특허기술사업화성공사례홍보 · 전시외

### 설치현황

▶ **위치:** 한국지식재산센터(KIPS) 3층  
(서울강남구역삼동)

▶ **규모:** 약 200평

**안 내 :** 02 - 3459 - 2845 ~ 50, <http://www.patentmart.or.kr>

### 주요 구성

- **상설전시관 :** 이전대상특허기술0점상설전시
  - 이전대상특허기술의패널, 리플릿, 시물레이션또는평가서제공
  - 터치스크린을통한검색및상세자료(명세서, 사업계획서등) 열람
- **성공사례관 :** 특허기술사업화성공사례패널및제품7점전시
- **투자설명회장 :** 연중발명가와자본가의만남의장소제공
- **영상관 :** 대형TV로특허기술거래및사업화홍보영상물상영
- **상담실 :** 특허기술이전및사업화를위한종합정보제공및상담
- **자유게시판 :** 자유롭게이전희망기술을소개할수있는장소
- **넷카페 및 휴게실 :** 이전특허기술DB 검색/등록및휴게공간





# 지금, 우리는

## 상상하면 이루어진다는 쇼핑몰로 갑니다.

재미있는 발명품에서 톡톡 튀는 생활속 아이디어 상품까지~~  
독특하고 참신한 **"감성아이템 100% 충전샵"**



**바이  
인벤션**