

INVENTION  
& PATENT

IP Report

IP Column

IP Information

IP News

# 발명특허

INVENTION & PATENT

March 2008  
\_VOL 380

3

**IP Report** 시론  
지식재산권에 관한 주요 국가의 정책 동향

**IP Column** 지식재산강의  
특허법, 상표법, 디자인보호법

**IP Information** 발명위인! 발명품!  
지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지

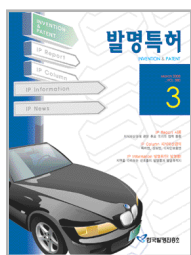


 한국발명진흥회



## 7 IP Report

- 시론 지식재산권에 관한 주요 국가의 정책 동향 8
- 지식재산권 용어사전 13
- 연구보고서
  - 전통지식 및 유전자원에 대한 지재권적 보호가 국내 산업에 미치는 영향 및 대응전략 14
- 국제특허분쟁지도 유럽 특허 및 분쟁 관련 제도 일반 18
- 특허정보분석보고서
  - 반도체용 세정기술(2), 재구성형SoC(2), 바이오센서소자(2) 22
- 지식재산 논문
  - 부품교환의 특허법상 해석에 관한 비교법적 고찰 26
- 특허 Q&A 무엇이든 물어보세요~ 37
- 특허기술평가결과 활용사례 특허기술 제값받기-(주)금성산업 38



· 본지는 한국도서집지윤리위의 실정요강을 준수합니다.  
· 본지에 게재된 기사와 분화의 견해와는 다를 수도 있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허  
2008년 3월호 제33권 제3호(통권380호)  
발행인/편집인 박 상 원  
인쇄인 이 평 원  
발행처 한국발명진흥회  
주 소 서울시 강남구 역삼동 647-9  
한국지식재산센터(☎ 135-980)  
전 화 02)3459-2800(代)  
인 쇄 2008년 2월 25일  
발 행 2008년 3월 3일  
인쇄처 휘문인쇄사 (02)2276-1234

## 41 IP Column

- 지식재산강의
  - 특허법, 상표법, 디자인보호법 42
- 산업재산권 길라잡이(4) 60
- 발명창업의 지름길 66
- 세계는 지금
  - 선진국의 IP인재양성 실태를 통한 우리의 지식재산 인재상 72
- 원로 발명가 탐방(인터뷰)
  - 나이의 한계를 뛰어넘은 '100세 발명가' 이명규 翁(翁) 78
- 책과의 만남 80

## 81 IP Information

- 발명위인! 발명품!
  - 지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지 82
- 지역특산물 바로알기!!
  - "지리적표시 단체표장" 지역특산물 연구보고서(요약본) 90
- 발명만화 아무도 몰랐던 몰래발명이야기 96
- 대학생 코너 대학생들이 바라 본 산업재산권의 등록요건 98
- 발명 365 102

## 105 IP News

- 해외특허뉴스 특허동향, 특허분쟁, 특허정책 106
- KIPA 소식 한국발명진흥회 행사 및 소식 110
- KIPO 소식 특허청 소식 111
- 문화산책 113
- 즐거운 퍼즐 114

대한민국 특허&아이디어 쇼핑몰  
**Buy 바이인벤션**  
 invention

인터넷 주소창에 **바이인벤션** 을 쳐보세요.

● 바이인벤션은 한국발명진흥회에서 직접 운영하는 인터넷 쇼핑몰입니다.



**바이인벤션 피피라치!**



남들과 똑같은 생각으로 살기 싫다면!  
 기발하고 재미있는 아이디어 상품과  
 신기한 발명품들이 궁금하다면!  
 지금 바로 바이인벤션으로 오세요!  
 내맘에 꼭 찜어둔 개성만점 상품이  
 쇼핑의 즐거움을 두배로 드립니다.

# 대한민국 과학교육과 함께 해 온 43년!



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

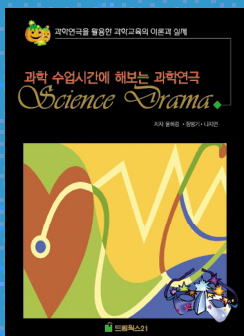
월간 「과학교육」은 초·중등 교사는 물론  
대학교수, 과학교육 관계자들에게 정보교  
환의 장과 학술지침서로서의 역할을 충실  
히 수행해 왔으며, 이외에도 과학교육 관  
련 각종 학습자료 제공과 연구 자료들의  
보존은 물론 외국의 과학교육 관련 소식들  
을 제공해 오고 있습니다.

## 월간 과학교육

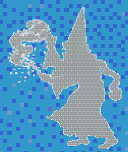
월간 「과학교육」은 우리 과학교육의 현재를 살펴보고 더 나은  
내일을 위하여 월간지와 전문 단행본을 만들고 있습니다.



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 / 300쪽 내외 / 가격 15,000원



**드림웍스21**

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



## 특허정보조사

(Patent Information Service - Search & Analysis)



### | 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 KIPRI의 전문인력이 특허관리, 선행기술조사 등에 관한 기법 컨설팅/교육지원



신청  
상담  
안내

### 선행기술조사서비스

신청 및 접수 : 유현주 02-3452-8144(교 590)  
일 반 상 담 : 원태희 02-3452-8144(교 524)  
팩 스 : 02-3453-2966

### 특허맵 서비스/특허컨설팅/교육지원

신청 및 상담 : 배경완 02-3452-8144(교 531)

<http://www.forx.org>



서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터(KIPS)

전화 : 02-3452-8144 / 팩스 : 02-3453-5951 / 고객센터만 신고전화 : 080-012-7700

특허기술정보서비스 : [www.kipris.or.kr](http://www.kipris.or.kr) / 특허정보조사서비스 : [www.forx.org](http://www.forx.org)

# 2008년도 산업기술개발용자사업 안내

## 1. 지원규모

- 가. 특허과제 : 70억 원
  - 자본재시제품개발 : 45억 원
  - 첨단기술제품개발 : 25억 원
- 나. 자금성격 : 융자자금

## 2. 지원대상

- 가. 지원대상자 : 출원 또는 등록된 특허, 실용신안 보유기업
- 나. 지원분야
  - 자본재시제품 또는 첨단기술제품 개발사업 중 특허기술 등의 실용화 사업
  - 출원 또는 등록된 특허 또는 실용신안 보유기업의 특허기술 실용화 사업

## 3. 지원내용

대출방법	대출금리	대출기간	융자비율	과제당 한도액
현물담보 또는 보증서	4.63%	8년 (3년거치 5년 분할상환)	소요자금의 80%	30억 원

## 4. 접수기간 : 2008. 2. 27 ~ 3. 27

## 5. 신청서

한국발명진흥회 홈페이지(www.kipa.org) → 사업공고 → 특허기술사업화지원공고에서 다운로드

## 6. 접수 및 문의처

- 한국발명진흥회 발명진흥·사업화팀
- 가. 전 화 : 02-3459-2796
- 나. 팩 스 : 02-3459-2858
- 다. 주 소 : (우)135-980 서울시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 한국발명진흥회

## 발명인의 전당 관람안내

- 발명인의 전당 [www.kipa.go.kr](http://www.kipa.go.kr)
- 관람가능시간 평일 09:00~18:00 (국경일/공휴일 제외)
- 주 소 대전광역시 서구 선사로 139  
정부대전청사 4동 (1층소재)
- 관람연락처 전 화 : (042)481-5940  
담당자 : 김명희

찾아오시는 길



# 2008 여성발명시제품제작지원사업

## ■ 사업목적

- 우수 여성발명 아이디어와 시제품 제작지원으로 발명의욕 고취
- 여성의 우수한 발명아이디어를 발굴해 시제품 제작비를 지원함으로써 여성발명 아이디어의 사업화 지원 및 기술개발 촉진
- 여성발명경진대회 등 수상작품에 대한 우선지원으로 여성발명촉진사업의 활성화 기대

## ■ 사업내용

### 가. 지원자격

- 국내에 주소를 둔 만 18세 이상의 대한민국 여성

### 나. 지원대상

- 산업재산권으로 등록되지 않은 특허, 실용신안, 디자인의 범주에 속하는 아이디어로서 제작되었거나 제작중인 발명은 제외
- 여성발명경진대회 등 발명관련기관에서 개최한 행사에서 수상한 우수 발명 아이디어는 우대
- ※ 지원접수일 현재 출원 중인 발명아이디에도 지원 가능
- ※ 실용신안의 경우 등록유지 결정을 받기 전의 고안

### 에 한함

- 1인 1건에 한하며, 공동발명의 경우에는 대표자를 정하여 신청

### 다. 지원금액

- 특허·실용신안·디자인 등 특허 등록 전 단계의 우수발명 아이디어 시제품 제작 지원비용으로 최고 5백만원을 지원하되 제작비용의 10%는 본인 부담(추가비용 발생 시 본인부담)
- ※ 시제품 제작비 지원은 신청인에게 현금으로 지급하지 않고 시제품 제작업체에 지원하여 제품을 제작 후 신청인에게 인도하는 사업임

## ■ 신청서 접수

- 신청기간: 2008. 3. 03 ~ 3. 31
- ※ 예선범위 내에서 추가모집 가능
- 신청방법:
  - 온라인접수: 한국여성발명협회 이메일 (kwia@inventor.or.kr)
  - 오프라인 접수: 서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 17층
- 제출서류: 신청서(양식), 주연등록증본

# 제14회 여성발명우수사례발표회

## ■ 사업목적

- 우수한 여성발명인을 발굴하여 사업화 지원
- ※ 사례집 발간, 해외박람회 출품지원, 언론홍보
- 성공사례 홍보를 통해 여성발명에 대한 사회적 관심 제고
- 여성발명인의 발명의욕 고취 및 사기 진작

## ■ 행사개요

- 사업명: 제14회 여성발명 우수사례 발표회
- 주 최: 특허청
- 주 관: 한국여성발명협회
- 일 시: 2008. 05. 08(수) 14:00~16:00
- 장 소: 코엑스 본관 1층 대명양홀 3실 전시장내
- 참가인원: 2백여명

## ■ 신청대상

- 발명(산업재산권)으로 사업화에 성공한 여성발명

### 인 또는 기업인

- 우수한 발명특허를 출원, 등록하고 제품을 개발한 여성
- ※ 타 대회에서 동일 내용으로 수상 또는 발표한 것은 제외
- 발명진흥을 위한 활동 및 실적이 우수한 여성

## ■ 신청서 접수

- 기 간: 2008. 3. 03(월) ~ 3. 31(월)
- 신청양식: 협회 홈페이지 [www.inventor.or.kr](http://www.inventor.or.kr)에서 다운로드
- 접수방법: ① 이메일(kwia@inventor.or.kr) ② 우편 또는 방문 접수
- ※ 수상자 지원 사항
  - 특허청장상 시상
  - 국제발명품전시회에 출품 및 참관 시 우선 지원
  - 발명품 및 사례내용에 대한 자료집 발간

# 2008년 발명의 평가사업 공고

특허청은 우수발명의 사업화를 지원하기 위해 특허 및 실용신안등록 권리가 발명의 평가기관을 통하여 기술성 또는 사업성을 평가받을 경우 평가비용의 일부를 국고로 보조해주는 발명의 평가사업을 시행하고 있습니다. 이에 사업 주관기관인 한국발명진흥회는 발명진흥법 및 발명장려사업 추진요령에 의거 2008년도 발명의 평가사업 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
- 권리의 동의아래 해당 특허기술을 사업화하고자 하는 자 (상호합의서 첨부) ※ 내국인에 한함

## 평가수수료 신청 및 지원

- 지원 절차 : 예비결정신청(예비결정 선정 심의) → 평가계약/진행/완료 → 평가수수료지원신청(지원확정 심의) → 보조금 지급
- 예비결정신청 : 특허청이 지정한 아래의 발명의 평가기관과 평가상담 후 계약체결 이전에 한국발명진흥회에 평가수수료지원 예비결정신청서 및 구비서류를 작성하여 신청함  
※ 신청 접수된 서류는 일체 반환하지 않음
- 지원 한도 : 신청인 1인에 대해 평가금액의 80% 범위 내에서 지원하며, 지원총액은 1인당, 연간 5천만 원을 초과하지 못하며, 1건에 대한 지원액은 3천만 원 한도
- 동일권리로 기술성평가 또는 사업성평가를 2개 이상의 평가기관에 중복하여 평가받은 경우는 1개 기관의 평가비용만 지원
- 2008년 예비결정 신청접수 일정(일정은 예정이므로 변동가능)

구분	제1차	제2차	제3차
일정	2월 11일 ~ 2월 22일	4월 7일 ~ 4월 18일	6월 2일 ~ 6월 16일

※ 기술 거래용 평가 예비결정신청은 수시 접수 가능 (기술 거래 증빙서류 필수 첨부)

## [평가수수료지원 접수 방법]

- www.kipa.org 접속 → 회원가입(무료) → 통합민원온라인신청 → 평가수수료(예비결정신청서) → 해당 신청서 작성 및 접수확인 → 신청서(화면인쇄), 평가계획서 및 구비서류를 마감일까지 직접 또는 우편(마감일 소인분에 한함) 제출

## [예비결정 선정통보 및 주의사항]

평가수수료지원 예비결정 신청자에 한하여, 예비결정 선정 결과를 해당 평가기관에 통보하며, 예비결정 선정된 자는 선정 통보 후 30일 이내에 평가기관과 평가수행에 관한 계약을 체결(자부담 비용납입)하지 않을 시 예비결정 선정은 자동 취소됨을 주의하시기 바랍니다.

## [평가결과 활용]

- 발명진흥회의 시작품제작지원사업, 해외출원등록비용지원사업, 우수 발명품 우선구매 추천사업 신청시 우대(가점 부여)
- 중소기업청 '중소기업 이전기술개발사업' 신청 시 우대(가점 부여)
- 조달청 우수제품선정, 제품홍보와 기술인증 취득 등에 참고자료로 활용
- 보유기술의 권리양도, 실시권 허여, 합작투자 등 실시 및 알선시 객관적 자료로 활용

## 발명의 평가기관(기술성평가 4개 기관/ 사업성평가 5개 기관) \* 순위: 가나다 순 \*

- 기술성 평가기관 : 한국전자재시험연구원, 한국기기유화시험연구원, 한국산업기술시험원, 한국화학시험연구원
- 사업성 평가기관 : 기술보증기금, 한국과학기술정보연구원, 한국기술거래소, 한국발명진흥회, 한국산업은행

## 문의처

- 한국발명진흥회 특허기술평가팀  
전화 : 02-3459-2884, 2885, 2890, 2891 / 팩스 : 02-3459-2899 / E-mail : pid@kipa.org
- 관련 신청서식  
한국발명진흥회 홈페이지(www.kipa.org) → 사업안내 → 특허사업지원 → 발명의 평가지원 → 평가수수료지원사업 → 자료실



# IP Report

8

## 시론

지식재산권에 관한 주요 국가의 정책 동향

13

## 지식재산권 용어사전

14

## 연구보고서

전통지식 및 유전자원에 대한 지재산권적 보호가 국내 산업에 미치는 영향 및 대응 전략

18

## 국제특허분쟁지도

유럽 특허 및 분쟁 관련 제도 일반

22

## 특허정보분석보고서

반도체용세정기술(2), 재구성형SoC(2), 바이오센서소자(2)

26

## 지식재산 논문

부품교환의 특허법상 해석에 관한 비교법적 고찰

37

## 특허 Q&A

무엇이든 물어보세요~!

38

## 특허기술평가결과 활용사례

특허기술 제값받기-(주)금성산업



# 지식재산권에 관한 주요 국가의 정책 동향



김 주 섭

( )

## 제1절 각국의 특허쟁송 제도

### 1. 쟁송제도 개관

#### 1) 개관

공적인 기관에 의한 분쟁 해결 절차는 우리기업의 입장에서 볼 때 크게 두 가지, 즉 능동적 대응 절차와 수동적 대응 절차로 나누어 볼 수 있다. 미국 특허청(PTO)에의 재심사 청구와 연방지방법원에의 특허무효, 비침해 등 확인의 소제기는 전자에 해당하며, 가처분 절차, 특허침해소송, ITC<sup>1)</sup> 특허분쟁절차 등 세 가지는 후자에 속한다.<sup>2)</sup>

#### 2) 능동적 대응절차

특허청에의 재심사는 특허성에 대한 새로운 사유를 근거로 한 경우에만 가능하며, 따라서 확인소송보다는 제한적이다. 특허청 재심사 결과 특허무효판정이 내려질 경우에는 특허권자가 청구범위를 보정하여 무효를 피해갈 수 있으며 이 경우에는 상대방은 중용권(Intervening Right)이라고 하는 통상실시권을 주장할 수 있게 된다. 만일 특허청의 재심사 과정에서 무효판정을 얻는데 실패한 경우에는 사실상 추후 소송절차에서 특허무효주장을 하는 것이 어려워진다.

연방지방법원에 특허무효 또는 비침해와 같은 확인소송을 먼저 제기하는 것도 적극적인 대응방법이다. 이후의 절차

1) 미 국제무역위원회(International Trade Commission)

2) 국제특허분쟁대응 표준 Manual 2005년 10월, 157면, 미국편, 한국전자산업진흥회

3) Intellectual property infringement and other unfair acts

는 일반 소송절차와 동일한바, 후술하는 ‘특허침해소송’에서 상세하게 기술한다.

### 3) 수동적 대응 절차

특허권자는 특허권 침해로 인하여 연방지방법원에 특허침해소송을 제기하거나 Section 337<sup>3)</sup> 위반의 불공정행위임을 이유로 ITC에 제소할 수 있다. ITC절차는 특허 침해 이외에 미국 내 산업 존재라는 경제요건을 추가적으로 요구하고 있다. 양 절차는 소요되는 기간에서 큰 차이를 보이는데 특허침해소송은 통상 3년 이상의 긴 기간이, ITC 조사절차는 12개월에서 18개월의 짧은 기간이 소요되는 점이 다르다.

가처분의 청구는 본안 절차의 개시 전 또는 개시 이후 본안 판결 이전의 단계에서 회복할 수 없는 손해를 방지하기 위한 목적으로 잠정적으로 행해진다. 가처분이 인용되어 ‘잠정적 금지명령’이 발해지면 이는 본안에서의 판결(결정)이 있기까지 효력이 지속되고, 판결 내용에 따라 실효되든지, 영구적 금지명령으로 대체된다. 가처분은 미국 국내 산업이 받을 손해가 심각하고, 구제가 시급하다고 인정되는 경우의 긴급구제이므로 실제 가처분이 인정된 사례도 극히 한정적이다.<sup>4)</sup>

## 2. 재심사(Reexamination)

특허 무효화의 수단으로서 연방법원에서의 소송 외에, 그 보다 적은 비용과 짧은 기간의 이점이 있는 수단인 특허청에서의 재심사(Re-examination)를 들 수 있다.

### 1) 사정계 절차와 당사자계 절차

재심사 절차는 종래의 사정계(ex parte) 재심사와 1999년 개정에 의해 추가된 당사자계(inter parties) 재심사로 나누어지며, 특허 재심사 청구자는 양자의 선택권을 가진다. (단, 후자의 경우에는 원래의 특허출원일이 1999년 11월 29일 이후인 경우

에 한한다) 양자의 차이는 전자에 비해 후자의 절차에 있어서 특허권자 아닌 제3자인 재심사 청구자에게 재심사절차 전반에 관여할 수 있는 권한이 주어진다. 즉, 전자와는 달리 후자의 경우에는 재심사 청구자에게 특허청의 결정에 이의를 제기하고 그 최종 판단에 대해서는 BPAI<sup>5)</sup>와 CAFC<sup>6)</sup>에 항소할 수 있는 권리가 주어진다.<sup>7)</sup>

반면에 전자와 달리 후자의 경우, 재심사 과정에서 확정된 사실은 -당시에 획득할 수 없었던 자료에 의해 추후 실수로 밝혀진 것이 아닌 한-금반언(Estoppel) 원칙에 따라 추후 어떠한 민사소송절차에서도 다룰 수 없으며, 재심사 과정에서 제출하였거나 제출할 수 있었던 사유를 근거로 동일특허의 유효성을 이후 다투어서는 안 된다는 제한을 받는다.

## 2) 재심사 절차의 장·단점

### (1) 장 점

#### (가) 비용과 시간의 절약

재심사는 특허소송에 비해 비교적 적은 비용과 시간이 소요되는 장점이 있다. 다만, 당사자계 재심사절차에서는 특허청(PTO)의 결정에 부복하여 BPAI에 이의하고, CAFC에 항소도 할 수 있는데, 이러한 절차를 모두 거치는 때에는 상당한 시일이 소요될 수 있다.

#### (나) 조사관에 의한 전문적인 심사

과학기술분야에 있어서는 법관이나 배심원들에 비하여 상대적으로 보다 전문적인 지식을 가진 특허청의 조사관에 의한 심사를 받을 수 있다. 그리고 법관이나 배심원들은 상대적 전문성의 결여로 첨단과학기술 분야 특허의 ‘진보성(Non-obviousness)’ 판단에 있어 특허청의 조사관에 비해 보다 더 그러한 경향을 보일 수 있어

4) H. Henry Koda, "ITC의 해설", 사단법인 일본발명협회, p. 141. 220건중 4건

5) BPAI(Board of Patent Appeals and Interference : 미국특허청 내의 특허 이의 및 조정위원회)

6) CAFC(Court of Appeals for the Federal Circuit : 연방순회항소법원)

7) 35 U.S.C. 306 Appeal. The patent owner involved in a reexamination proceeding under this chapter may appeal under the provisions of section 134 of this title, and may seek court review under the provisions of sections 141 to 145 of this title, with respect to any decision adverse to the patentability of any original or proposed amended or new claim of the patent.

특허무효 선언을 얻어내는데 있어서 법원에서의 특허 소송보다는 재심사절차가 매력적인 선택이 되는 측면이 있다. 다만, 일반적인 경우에 있어, 재심사에서의 무효화율은 14%로 소송에 의한 35%와 비교하여 현저하게 열세인 점을 감안하면 우리 기업의 입장에서 신중하게 판단할 필요가 있다.<sup>8)</sup>

(2) 단 점

(가) 재심사 사유의 제한

재심사는 특허성(Patentability)에 관해 실질적으로 종래와 다른 새로운 문제를 제기하는 경우에 가능하며, 또한 이때 근거로 삼을 수 있는 선행 기술은 특허나 간행물 형태의 것에 제한된다.

(나) 금반언 원칙에 의해 추후 항변 제한

앞서 살펴본 바와 같이, 당사자계 재심사 과정에서는 주장하였거나 주장할 수 있었던 사유에 의한 특허무효의 항변은 추후 특허소송에서 금반언(Estoppel) 원칙에 따라 제한되는 바, 재심사과정은 법원에서의 소송절차에서와는 달리 증거개시 등의 사실 확인(Fact Finding) 절차없이 신속하게 진행되는 점을 고려할 때 이러한 제한은 때로 재심사 청구자에게 가혹한 것이 된다.

(다) 절차권의 제한

신속한 절차 진행으로 말미암아 시간과 비용을 절약할 수 있는 반면, 소송절차에서와는 달리 충분한 사실조사를 위한 증거개시가 생략되고, BPAI에의 이의 제기 이전에는 구술 심리 절차가 없는 등 절차권 보장에 있어 미흡한 면이 있으며, 특히 사정계 재심사의 경우, 특허청의 결정에 부복할 기회가 주어지지 않는 등 이러한 단점이 두드러진다.

(라) 특허권자에게 보정 기회 부여

선행기술에 의한 무효주장에 대해 특허권자는 청구범위를 보정하거나 축소함으로써 무효판정을 면할 수 있는 기회가 주어진다. 즉, 문제된 선행기술 하에서도 특허성이 인정될 수 있도록 청구범위를 축소하거나 당해 사안에서 특허침해가 더욱 명확해 질 수 있도록 청구범위를 보정하기도 하는 것이다.

3. 확인소송<sup>9)</sup>

특허침해를 주장하는 선진 외국기업으로부터의 경고장은 기업경영자를 심각한 고민에 빠뜨리게 된다. 경고장에서 제시된 의견을 수용하여 문제된 제품의 생산을 중단하거나 로열티를 지불할 것인가 아니면, 어찌면 3배 배상이나 상대방의 변호사비용까지도 부담할 지 모를 위험을 무릅쓰고라도 현재의 사업을 그냥 그대로 지속해 나갈 것인가를 고민해야 한다.

이러한 갈등상황은 상대방이 주장하는 문제 특허에 대한 침해 여부, 그 특허의 유효 여부에 대한 명확한 결론을 내리지 못하고 있는 경우에는 더욱 심각하다. 또한 상기 두 가지 방안 모두가 수동적이고 만족할 만한 것이 못되기에 이러한 고민은 더욱 커지게 된다. 여기서 상기 방안 외에 특허권자가 특허침해 소송을 제기하기 이전에 먼저 특허 침해 또는 무효에 관한 확인의 소를 연방지방법원에 제기하는 적극적이고 공격적인 방안을 생각해 볼 수 있다. 물론 특허 침해/무효/행사불능 확인판결을 구하는 것은 특허권자로부터 특허침해소송이 제기된 이후에 소송 계속 중의 반소(Counter-Claim)라는 형태로도 가능하다.

그러나 이는 어디까지나 특허침해소송 계속 중의 여타 항변과 크게 다르지 않은 차원의 대응책에 불과한바, 여기서는 특허권자로부터의 제소가 있기 이전에 먼저 확인소송을 적극적으로 제기하는 것이 이점이 있는지 살펴보고자 한다.

1) 확인소송 제기시 고려 사항

특허무효 / 침해 / 행사불능 확인판결(Declaratory Judgement)은 특허권자에 대한 가장 강력한 대응책이 될 수 있다. 그러나 이러한 확인의 소의 제기는 매우 신중히 결정할 필

8) 국제특허분쟁대응 표준 Manual 2005년 10월 162면, 미국편, 한국전자산업진흥회.  
9) 특허침해소송 제기 이전 침해 추정자(alleged infringer)의 선제 공격수단

요가 있다. 우리기업이 미국 법원에서 소송을 수행하는 것은 적지 않은 비용을 요할 뿐만 아니라, 국내에서의 소송수행과는 달리 소송 내·외적인 여러 가지 핸디캡을 감수해야 하는 일이기 때문이다. 따라서 승소가능성, 예상비용, 특허권자의 태도·성향 및 자사 사업 분야에 있어 문제 제품이 가지는 비중 등을 종합적으로 고려하여 신중히 결정할 필요가 있다. 다만, 확인소송의 제기는 특허침해소송에 제소당하는 것보다 우리 기업에 여러 면에서 유리한바, 다음의 상황아래에서는 유효적절한 대응수단으로 적극적으로 고려해 볼 수 있을 것이다.

#### (1) 확인소송이 적절한 방어책이 되는 경우

- (가) 특허 비침해 또는 무효 판단이 선 경우
- (나) 선진기업이 특허침해소송을 진입방해 수단으로 사용할 가능성이 큰 경우
- (다) 특허권자에 의해 시장 불안이 야기된 경우
- (라) 추후 특허권자에 의한 특허침해소송의 제기가 확실히 예견되는 경우

#### 2) 확인소송의 이점

- (1) 소송개시의 시기선택 및 관할상의 이점  
수동적인 입장에서 특정시점에서 응소를 강요받을 것이 아니라, 능동적인 당사자로서 자신에게 가장 유리한 시점을 포착하여 소송을 수행할 수 있고 자신에게 되도록 유리

하고 상대방에게는 부담스러운 법원에서의 제소가 가능한 장점이 있다.<sup>10)</sup>

#### (2) 증명책임상의 이점

통상의 확인판결절차(계약관계 존재 확인 등)에서는 문제된 법률관계의 존재에 관한 입증책임이 원고에게 있는 것과는 달리 특허 비침해 등의 확인판결에 있어서는 특허 침해여부에 관한 입증책임이 피고, 즉 특허권자에게 있다.

### 4. 가처분 소송

#### 1) 가처분의 개념

특허권자는 자신의 특허권이 침해되고 있음을 이유로 침해금지명령을 발해줄 것을 법원에 청구할 수 있는바, 특허본안에 관한 최종적인 심리이전의 단계에서(제소 전·후 불문) 침해피의자에게 잠정적인 침해금지명령을 내리는 것을 가처분(Preliminary Injunction)이라고 한다.

특허권자의 종국적 구제 방법에는 과거의 특허침해행위에 대한 손해배상판결과 본안에 관한 심리를 거쳐 내리는 영구적 금지명령(Permanent Injunction)이 있다. 한편 잠정적 구제방법으로는 특허침해소송의 계속중에 발생할 수 있는 긴급하고 회복하기 어려운 특허권자의 손해를 방지하기 위해 가처분 명령이 있다. 가처분 명령은 특허권자에게는 매우 실효적이고, 강력한 공격수단이 되며 침해 혐의자에게는 즉각적인 사업중단을 초래하는 두려운 존재이다.

10) First-To-File 원칙 : 특허침해소송(원고 : 특허권자)과 특허무효 등 확인소송(원고 : 침해혐의자)이 서로 다른 관할 지역 법정에 제기된 경우, 먼저 제기된 소송이 우선하며, 나중의 소송은 각하, 이송 또는 중지될 수 있다는 원칙을 말한다. 동 원칙의 취지는 먼저 제소한 자의 관할상의 우선권을 보장해 주고자 하는데 있다.

11) PRELIMINARY INJUNCTION—A preliminary injunction is appropriate if the moving party demonstrates either ① a probability of success on the merits and a possibility of irreparable injury, or ② serious questions going to the merits and the balance of hardships tipping sharply in his favor. *Chalk v. United States Dist. Ct.*, 840 F.2d 701, 704(9th Cir. 1988). These are not discrete tests, but are instead “outer reaches” of a single continuum.” *Id.* (citations omitted). “The grant or denial of a motion for a preliminary injunction lies within the discretion of the district court, and its order will be reversed only if the court relied on an erroneous legal premise or otherwise abused its discretion.” *Id.* An “abuse of discretion” occurs if the district court misapprehends the applicable legal issues or rests its conclusions on clearly erroneous findings of fact. *Id.*

12) 이 요건 중 본안에서의 승소 가능성과 회복할 수 없는 손해의 발생 요건이 중요하며, 둘 중 어느 한 요건이 흠결될 시에는 나머지 요건에 관해 심리할 필요도 없이 가처분을 기각할 수 있다는 것이 CAFC의 태도이다.

## 2) 가치분의 요건

(1) 승소가능성과 회복불능 손해의 염려가 핵심요건이고<sup>11)</sup>, 가치분이 인용되기 위해서는 다음의 4가지 요건이 충족되어야 한다.<sup>12)</sup>

### (가) 본안에서의 승소가능성

본안에서의 승소가능성은 가치분의 인용여부를 좌우하는 가장 핵심적인 요건으로서 가치분 결정을 위한 청문절차에서 당사자간의 주된 쟁점사항이 된다. 본안에서의 승소가능성은 당해특허의 청구범위에 피고의 문제되는 행위가 포함되어, 결과적으로 첫번째는 특허침해 여부로서 침해 증명을 위해 특허권자인 원고는 먼저 발명을 명확히 정의하고 다음으로 피고의 물건또는 방법이 특허 클레임 내에 속함을 증명하는 순으로 하며 통상 침해 증명 과정에는 원고측과 피고측 증인들의 증언이 포함된다. 두번째는 특허의 유효성으로 당해 특허 유효성 증명과 관련하여 등록된 미국 특허는 유효하다고 추정되기 때문에 유효성의 입증책임은 피고측에게 돌아간다. 따라서 이 경우는 피고측이 특허의 무효를 증명해야 한다.

### (나) 회복할 수 없는 손해의 염려

회복할 수 없는 손해란 금전적 배상이 적당치 않거나,

그로써는 완전히 보전되기 어려운 손해를 말한다. 다만, 특허권자의 회복할 수 없는 손해의 염려는 본안에서의 승소가능성이 충분히 입증된 경우에는 보통 추정된다. 특허권은 기간제한이 있는 권리고, 특허소송이 완결되기에는 비교적 장기간의 기간이 소요됨을 고려할 때, 소송계속 중에 특허침해자의 침해행위를 계속 용인함은 특허권자에게 회복하기 힘든 손해를 가하게 된다는 것이 이러한 추정의 근거가 된다.

### (다) 특허권자와 침해추정자간의 이익형량

가치분이 각각될 때의 특허권자의 손해가 인용될 때의 침해피고자의 손해를 초과하거나 적어도 적지 않아야 한다는 요건을 말한다. 이러한 판단은 매우 전문적인 판단이며 법관의 재량에 의존하는 경우가 많다.<sup>13)</sup>

### (라) 공익에 반하지 않을 것

특허침해 물품의 생산, 판매를 금지시킴으로써 소비자의 선택권을 제한하고 의약품과 같은 생필품 공급에 장애를 줌으로써 공공의 부담을 야기하는 등의 사정을 주장해 볼 수 있을 것이나, 특허권을 보호함으로써 달성되는 공익이 이러한 잠재적인 공익보다 통상 우월한 것으로 판단되므로 당해 요건이 문제되는 경우는 드물다.

〈다음호에 계속〉

법명특허2008. 3

13) 예를 들어 가치분 명령의 발령으로 회사의 주요 생산라인의 가동이 중단되고, 대량의 실업사태를 야기할 것이라는 점을 입증하게 된다면 법원은 이점을 고려하여 가치분 인용을 주저할 수 있을 것이다. 다만, 실제적으로 침해가 명확하여 더 이상 사실확인을 요하는 사항이 아닌 경우에는 대부분의 경우는 형량의 결과가 결정적으로 피고측에 기울지 않는 한, 가치분을 인정하는 것이 법원의 태도이다. (FEDERAL TRADE COMMISSION, Plaintiff v. SEASILVER USA, INC., AMICALOE, INC., BELA BERKES, JASON BERKES, BRETT RADEMACHER, individually and d/b/a Netmark International and Netmark Pro, and DAVID R. FRIEDMAN, D.C. Defendants, CV-S-03-0676--RLH(LRL))

# Dictionary

## 지식재산권 용어사전

### 세계저작권협약

저작권과 저작권점권을 보호하기 위해 1952. 9월 제네바에서 체결, 우리나라는 1987. 10월에 가입, 선진국위주의 베른협약과는 달리 개발도상국의 이익보호와 절차적 편의도모에 중점을 두고 있다. 예를 들어 저작권의 보호기간을 사망 후 25년으로 단기화하고 있는 것이 특색이다. 아울러 무방식주의와 등록주의의 절충형태인 ©표시와 저작자의 성명, 명칭, 저작물의 최초 발생연도가 표시되어 있으면 형식을 갖추어 등록한 것과 같이 취급하여 보호하도록 규정하고 있다.

### 세계무역기구

GATT의 운영을 감독하고 무역자유화를 촉진하기 위해 1993년 12월 우루과이라운드가 막을 내리면서 창설된 다자기구. 스위스 제네바에 소재. 일반이사회, 상품교역이사회, 서비스교역이사회, 지식재산권이사회로 구성. 2000년 10월 현재 138개국의 회원국을 두고 있다.

### 선택발명

화학적 발명에 있어서 특정화합물이나 특정한 족매의 선택과 관련된 발명. 미국에서는 선택발명에 대하여 두가지 견해를 고려하고 있다. 첫째공지된 화합물 그룹이 소수이면 그 개별적 화합물은 모두 공개된 것으로 간주하고 둘째 공지된 화합물 그룹이 특화된 경우 그 특허기간이 끝나면 그와 관련된 어떠한 선택발명에 관한 특허도 효력이 없는 것으로 간주할 것 등이다.

### 선출원주의

최선 출원자에게 권리를 허여하는 주의. 선발명주의에 대응한 개념이다.

### 선발명주의

선출원주의에 대립하는 것으로 출원일자에 관계없이 실제 발명을 먼저한자에게 특허권을 허여하도록 하는 제도

### 석명권

사건의 진상을 명료하게 하고 공정한 판결이 되도록 사실상과 법률상의 사항에 관하여 질문을 하여 당사자에게 진술시키고 또는 입증을 촉구하는 법원의 권한을 말한다.

출처 특허청 홈페이지

# 전통지식 및 유전자원에 대한 지재권적 보호가 국내 산업에 미치는 영향 및 대응전략



임소진

## 1. 연구의 배경

유전자원<sup>1)</sup> 및 전통지식<sup>2)</sup>의 상업적 활용가치가 증가됨에 따라, 기술혁신강국과 유전자원 및 전통지식 보유강국은 이를 둘러싼 이해관계 조정을 위한 국제협상과정에서 첨예하게 대립하고 있다. 현재 지식재산권 시스템 속에서 유전자원과 전통지식이 어떤 국제적 규범을 갖는지는 한 국가의 경제적 이익과 밀접한 관계를 가지고 있다. 따라서 이에 대한 한국의 경제적 이익에 부합하는 방향에 대한 경제적 분석과 대응 정책 수립이 국가 경쟁력 및 산업 경쟁력 강화를 위해서 시급한 상황이다.

한국은 외국에 비해 유전자원이 풍부하지도, 선진국 수준의 생물공학기술이 발달되어 있지도 않기 때문에 현재까지는 유전자원 및 전통지식의 보호와 관련된 국제적 논의에서 확실한 입장 정립 없이 막연하게 미국과 일본 등 선진국과 입장을 같이 하고 있다. 따라서 국제적으로 논의되고 있는 전통지식 및 유전자원에 대한 보호 방안이 국내 산업에 미치는 영향을 분석하고, 이에 따른 우리정부의 대응방안을 마련하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 전통지식 및 유전자원 관련 기업을 대상으로 전통지식 및 유전자원의 보호와 관련된 국제적 논의에 대해 그 파급효과를 분석함으로써 우리정부가 취해야 할 입장의 근거를 마련하고, 이에 따른 정책적 지원방안을 고찰하였다.

1) 유전자원(genetic resources)은 유전물질(genetic material) 즉, 유전적 기능단위를 포함하는 식물, 동물, 미생물 및 그 밖의 유전적 기원이 되는 물질 중에서 실질적 또는 잠재적 가치를 갖는 것으로 정의됨

2) 전통지식은 전통적으로 계승되어온 모든 지식을 총칭하는 개념으로서 전통의약, 전통식품, 전통예술 등을 포함함.

## 2. 유전자원과 전통지식의 국제적 논의 동향

지금까지 유전자원과 전통지식 관련 국제적 논의가 세계지식재산기구(WIPO) 정부간위원회와 CBD에서 이루어지고 있다. 유전자원의 출처공개 및 전통지식의 보호와 관련하여 동 이슈가 향후 이익 공유 문제로 연결될 수 있다는 점에서 이러한 국제적 회의에서 소극적 입장의 선진국과 적극적 입장의 보유국간에 의견차이를 보이고 있는 실정이다.

브라질, 인도 등의 보유국은 유전자원의 출처공개와 이익 공유가 법적 구속력을 갖는 국제적 규범 수단을 통해 이루어져야 한다고 주장한 반면, 미국과 일본은 유전자원 출처공개 도입에 반대하며, DB 구축을 통해 유전자원 및 관련 전통지식을 보호하지는 입장을 표명하였다. 유럽과 스위스는 PCI, PII 등에 출처공개 의무를 형식적 요건으로 도입하지는 기존 입장을 견지하고 있다. 이렇듯 선진국은 전통지식 보호와 관련하여 실질적인 목적과 원칙에 대한 논의 전에 전통지식에 대한 개념을 확립하는 것이 선행이라고 주장하며, 개별 국가의 전통지식 DB화를 통한 방어적 보호를 강조하고 있다.

유전자원 보호와 관련하여 향후에도 출처공개와 관련한 선진국과 개도국간의 대립이 지속될 것으로 예상되어, 우리나라는 이에 능동적으로 대처하기 위해서는 WTO/TRIPS, PCI, PII 등 관련 회의의 동향을 예의주시하여 관련 국제회의에서 일관된 입장을 견지할 필요가 있다.

유전자원의 이익 공유에 관한 국제적 논의는 CBD를 중심으로 하는 양자계약과 FAO를 중심으로 하는 다자체제로 크게 나누어 볼 수 있다.

다자체제 하에서의 이익 공유 메커니즘에 비하여 양자계약에 의한 유전자원의 이익 공유 메커니즘은 아직도 불안정한 요소를 많이 지니고 있다. Bonn 지침이 완성되어 양자계약의 내용에 대한 기본 골격은 마련하였지만, 실질적으로 양자계약을 체결하려는 당사자들, 특히 협상능력이 부족한 유전자원 제공자들에게는 이전된 유전자원에서 창출된 이익 공유를 확보할 수 있는 실질적이고 구체적인 계약조항의 모델 개발이 절실히 요구되고 있다.

유전자원과 전통지식의 보호와 관련하여 현재의 지식재산권 제도에는 많은 한계가 존재하고 있다. 중국 및 인도 등의 보유국에서는 자국의 유전자원과 전통지식을 보호할 수 있는 국내 규범 및 DB를 확보하고 있으나, 국제적인 사용에서 발생

하는 갈등요소를 해결하기에는 아직 미흡한 수준이다. 또한 전통지식 권리보호와 관련된 기존의 특허, 식물육종가의 권리, 영업비밀, 의장, 저작권, 상표 및 원산지표시 등은 개인의 지식재산권에 근거를 두고 있으므로 일정부분에서 공유를 필요로 하는 유전자원과 전통지식 보호에는 한계가 있다.

이러한 상황을 보완하기 위하여 유전자원과 전통지식을 보호하기 위한 새로운 제도의 방안 모색을 위한 논의가 국제적으로 이루어지고 있으며, 보유국을 중심으로 국가별로 독자성과 고유성이 인정되는 새로운 보호체제(sui generis system)에 대한 필요성이 제시되고 있다. 현재 대두되고 있는 4가지 새로운 보호체제인 공유모델, 상업적 사용모델, 신탁모델, 소유권 모델은 각각 기존 규범의 한계를 극복하는 장점과 더불어 개인주의와 공유성의 조화를 이루지 못하는 단점을 갖고 있다.

우리나라는 현재 논의되는 국제적 규범에 호환할 수 있는 국내 지식재산 권리보호법의 재정비가 필요하다. 이를 위해 우리나라가 보유하고 있는 유전자원 및 전통지식의 정확한 파악이 시급하며, 현재 추진 중인 전통지식 DB화 사업은 최소 문화화의 요건에 부합되도록 진행되어야 할 것이다.

## 3. 국제적 논의의 파급효과 및 우리 정부의 정책적 지원 방안

우리나라는 유전자원의 절대적인 보유량뿐만 아니라, 다양성 측면에서도 해외 유전자원을 도입해서 연구해야 하는 필요성이 존재한다. 현재까지 유전자원을 활용한 신제품 중 외국종을 활용한 것은 전체의 66%를 차지하고 있다. 이는 현재까지 유용한 유전자원을 주로 외국을 통해 확보해 왔음을 보여준다. 유전적 다양성의 척도가 되는 종수 역시 빈약한 편이다. 본 연구의 설문결과에서도 국내 바이오 기업들은 현재 국내 유전자원 개발에 있어서의 한계와 유전자원을 다양화해야 할 필요성을 느끼고 있음이 나타났다.

본 연구에서 수행한 특허분석 및 설문조사를 통한 전통지식 및 유전자원의 보호와 관련된 국제적 논의의 파급효과 분석 결과 우리 정부가 취해야 할 입장에 대한 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 전통지식 DB를 전통의약 뿐만 아니라, 전통식품 등으로 확대 구축할 필요가 있다. 2000년 이후 한약재 및 전통식품과 관련하여 외국인 특허 출원 비중이 증가하고 있다. 따라

서 현재 구축되고 있는 한의약 논문 및 전통 처방, 병증으로 이루어진 전통 지식 DB는 앞으로 계속적인 증가가 예상되는 국내 한약재 관련 해외의 특허출원을 통한 권리화를 상당부분 방지할 수 있고, 전통 지식을 인용한 특허출원 및 상업화 시 이익을 공유할 수 있는 근거를 제공할 수 있다는 데 그 의의가 크다고 할 수 있겠다. 또한 본 연구의 설문조사 결과 전통 지식 DB 공개는 정보의 확산을 통해 전통 지식 관련 기업 및 바이오 기업의 연구 개발 및 사업화 환경에 실제적으로 긍정적인 영향을 미치고, 이로 인해 기업은 연구 개발 및 사업화 활동 수준을 증가시킬 것이라고 예상된다. 이는 전통 지식 DB 공개로 인해 해외에서 국내 전통 지식을 이용할 가능성이 증가할 수 있다는 부정적인 영향보다 정보 확산으로 인해 사장될 수 있는 전통 지식의 사업화 가능성이 높아진다는 긍정적인 효과가 더 큼을 암시한다고 할 수 있겠다.

둘째, 전통 지식에 대한 소극적 보호 입장을 취하되, 새로운 보호 방안으로는 장기적으로 상업적 사용 모델을 고려하는 것이 필요하다고 보인다. 현재의 지식 재산권은 전통 지식을 보호하는데 있어서 분명한 한계가 존재하기 때문에 일부 국가들은 전통 지식을 보호할 새로운 시스템을 준비하고 있다. 방어적 보호 방안은 기본적으로 타인의 특허출원 등 지식 재산권을 취득하지 못하도록 하기 위한 것이므로 그 내용이 공개되어 있어야 한다는 전제로부터 출발하기 때문에 적극적 보호 방안이 뒷받침되지 않은 방어적 보호 방안에 의존하는 경우 전통 지식의 충분한 보호가 이루어지지 못할 수 있다. 따라서 전통 지식 보호와 관련된 독자적 시스템에 대해 국내 산업에 미치는 영향을 검토하고, 그 근거를 제시하는 것은 의미가 있다. 전통 지식에 대한 새로운 보호 방안 중 상업적 사용 모델은 전통 지식 산업과 바이오 산업 모두에서 전반적으로 선호되는 것으로 나타났고, 이러한 경향은 전통 지식 기업의 경우 연구 개발 활동을 활발히 하고 있는 기업, 향후 전통 지식 관련 사업 확장의 계획이 있는 기업, 그리고 바이오 산업의 경우 유전자원 연구 경험이 있거나 계획이 있는 기업, 해외 유전자원과 관련된 특허를 출원한 경험이 있는 기업, 향후 전통 지식 이용 계획이 있는 기업의 경우 더욱 뚜렷하다.

셋째, 유전자원의 이익 공유 방식과 관련하여 양자계약 방식을 옹호하는 입장을 유지해야 할 것이다. 본 연구의 설문 결과 유전자원 연구 경험이 있는 기업에 있어서 연구 개발과 사업화 모두에 있어서 양자계약 방식을 선호하는 것으로 나타

났다. 특히 바이오 제조업 보다는 연구 개발 기업일수록, 이익 공유 방식에 대한 이해 수준이 높을수록, 이용하는 유전자원 중 해외 유전자원의 비중이 클수록 양자계약 방식에 대한 선호도가 높게 나타났다.

전통 지식 및 유전자원 관련 국제적 논의에 대비하고, 관련 산업의 발전을 위해 우리 정부가 취할 수 있는 정책적 지원 방안은 다음과 같다.

첫째, 전술한 바와 같이, 전통 지식과 관련하여 DB 구축을 강화하고, 전통 식품 분야의 DB 구축도 장기적으로 검토해 볼 필요가 있다. 최근 동양의학에 대한 관심이 전 세계적으로 증가하고 있고, 바이오 산업의 급성장, 건강 지향적 관심의 증대에 힘입어 한약재 혹은 생약의 유효성에 대한 연구가 더욱 활기를 띠고 있다. 결과적으로 관련된 외국인 특허 출원을 통한 권리화가 증가하고 있다. 바이오 기술에 있어서 아직까지는 선진국에 뒤쳐져 있는 현실에서, 전통 지식 DB의 강화를 통해 국내 전통 지식과 관련된 선진국의 권리화를 방지하고, 이익 공유의 근거를 제시한다는 점에서 전통 지식 DB 구축은 중요하다고 할 수 있겠다.

둘째, 완성된 DB는 검색 시스템을 보강하여 PCI 최소 문헌화의 요건에 부합되도록 점차적으로 시스템이 구축되어야 할 것이다. MIA 7차 회의에서는 PCI 최소 문헌화의 기준을 발표하였고, 사무국은 최근 몇 년 사이에 다양한 전통 지식 관련 저널이 비특허 목록에 포함되었음을 알렸다. 특히 한국 특허 문헌이 PCI Rule 34에 의거 최소 문헌화에 추가되었고, 한국 특허 당국은 특허 문헌 외의 실용 문헌에 대해서도 검토를 요청하고 있다. 따라서 차기 MIA 회의에서 목록화 추가에 대한 검토를 요청할 수 있도록, 지난 회기 동안 비특허 문헌 목록에 포함된 저널들의 심사 합격 요건을 검토하여 우리나라에서 진행 중인 전통 지식 DB 및 관련 저널들을 요건에 부합하도록 정비할 필요가 있다.

셋째, 전통 지식의 새로운 보호 방안 중 상업적 이용 모델이 채택될 경우 영세한 기업들에 대해 정책적으로 사업화 지원이 요구된다. 상업적 이용 모델은 전통 지식의 상업화를 촉진시킬 수 있다는 점에서 긍정적이거나 추가 사업화 능력이 높은 다국적 기업 및 대기업이 전통 지식에 대한 소유권을 독점화할 우려가 존재한다. 본 보고서에서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 경우 현재 전통 지식과 관련된 기업들은 대부분 영세하다. 또한 연구 개발 및 사업화를 추가로 진행하기 위한 자금도

부족한 것이 현실이다. 이는 자칫 자금력이 풍부한 외국의 다국적 기업이 국내 전통지식에 대한 권리를 소유하는 결과를 낼 수도 있다. 이를 방지하기 위해서는 영세한 국내 전통지식 관련 기업들이 전통지식을 발굴하고 사업화하는 과정에서 정부의 정책적인 지원이 요청된다.

넷째, 전통지식과 관련하여 해외 출원 및 글로벌 사업을 지원할 필요가 있다. 한약재와 관련해서 한국에 비해 미국과 일본은 자국 출원 대비 해외 출원 특허 비중이 높다. 특히 일본의 경우 최근 들어 더욱 증가하고 있는 추세다. 이는 미국과 일본의 경우 한약의 상품화에 있어서 세계시장을 타겟으로 하는 비중이 큰 것을 말해준다. 또한 전통식품의 경우 2005년 한국의 특허출원 수는 일본의 두 배에 달하지만 해외 출원에서 차지하는 비중은 3분의 1 수준에 머물고 있다. 즉 전통식품 분야도 한약 분야와 마찬가지로 일본은 한국에 비해 세계시장을 타겟으로 하여 개척하려는 경향이 보인다. 반면 한국의 경우 한약재 및 전통식품과 관련된 특허출원의 대부분이 국내에 집중되어 있다. 기업 활동에 있어서 국가의 경계가 허물어지고 있는 현 시점에서 전 세계적으로 증가하고 있는 동양 대체의학 및 식품에 대한 관심은 우리 전통지식의 세계화에 큰 기회가 될 수 있다.

다섯째, 국내 유전자원의 해외 유출을 방지하기 위해 유전자원 DB를 강화하고, 유전자원 보유 기관 간 통합적인 관리가 필요하다. 또한 국내 유전자원으로의 접근을 규제하기 위한 포괄적인 절차 및 규제가 필요하다. 현재 각국에서 유전자원에 대한 보호법을 명시적으로 규정하고 있는 단계이다. 민간 기업이 발달한 미국 및 일본의 경우는 민간 종묘회사의 타국 유전자원 확보 및 활동을 촉진시키기 위해 명시적으로 자국 유전자원 보호와 관련된 법을 제정하지는 않고 있지만, 대개의 국가가 유전자원에 대한 법적 보호를 명시하는 경우 이들 국가도 유전자원에 대한 관리 및 보호에 관한 법을 제정할 것으로 보인다. 우리나라의 경우는 아직 유전자원의 접근을 규제하기 위한 포괄적인 절차 및 규제를 설정하지는 않고 있는데, 향후 다른 국가의 법률 제정 추이에 따른 전체 유전자원에 대한 법적 준비가 필요하다고 할 수 있다.

여섯째, 해외 전통지식 및 유전자원 이익 공유 논의에 대한 교육 및 홍보가 필요하다. 설문 결과에 의하면, 바이오 전체 기업의 63%, 특히 향후 해외 유전자원 탐색 및 연구를 계획하고 있는 기업의 50%가 유전자원 이익 공유에 대한 국제적 논의

에 대해 전혀 모른다고 답하였다. 또한 전통지식 이용계획이 있는 기업의 55%정도가 전통지식 보호 논의에 대해 전혀 모른다고 응답한 것으로 보아, 향후 전통지식 보호 관련 국제적 문제가 발생할 가능성을 시사한다고 할 수 있겠다.

일곱째, 해외 유전자원 개발 과정에서의 지원이 필요하다. 설문 결과, 현재 바이오 기업의 47%가 향후 해외 유전자원 탐색 및 연구계획이 있다고 응답하였다. 특히 유전자원 연구개발 경험이 있는 기업의 64%, 해외 유전자원관련 특허출원 경험이 있는 기업의 85%가 긍정적으로 답하였다. 이는 현재 해외 유전자원 이용 비율에 비해 높은 수치이다. 이와 같은 사실은 국내 바이오 기업들이 현재 국내 유전자원 개발에 한계를 느끼고 있고, 유전자원을 다양화해야 할 필요성이 대두되었다고 할 수 있겠다. 하지만 해외유전자원 수집은 실질적으로 그 수행자체가 어렵고, 전문 인력과 이해부족으로 실질적 유전자원의 연구는 착수되지도 못한 형편이다. 따라서 해외 유전자원 개발 과정 및 각국의 유전자원 보호 체계에 대한 가이드라인을 만들고 교육하는 것이 시급하다고 할 수 있겠다.

현재 국내 유전자원의 해외에서의 권리 취득이나 활용이 제대로 이루어지지 않고 있다. 해외에서 국내 유전자원의 무단 활용 및 그 수확물이 국내로 역수출되는 사례가 빈번히 발생하고 있다. 예를 들어 스위스 파마톤사의 진사나(Ginsana)의 경우 국내의 인삼종자를 가져다 스위스에서 재배한 것을 상품화한 것으로, 매년 30억 달러의 매출을 올리고 있다. 또한 미국, 일본에 비해 유전자원의 해외 출원 건수가 매우 저조한 수준이다. 한약재의 경우 전체 출원 수 대비 해외 출원 비율이 미국 24%, 일본 38%임에 반해 한국의 경우 2%에 미치지 못하고 있다. 국내 유전자원의 해외 출원 뿐만 아니라 해외 유전자원에 대한 연구 및 특허출원 역시 국제적인 유전자원 보호 시스템으로 인해 많은 어려움을 겪고 있다. 본 설문조사에 따르면 유전자원 연구를 하는 기업 중 60% 이상이 해외 유전자원을 개발하고자 하나 실상 23.3%만 개발에 착수하고 있는 실정이다. 이는 해외 유전자원을 탐색하고 개발하여 특허화 하는 과정이 매우 복잡하고, 많은 이해관계가 얽혀있는 데 그 원인이 있을 수 있다. 일본의 경우 이와 같은 문제점을 인식하고 2007년 '유전자원 해외 출원을 매뉴얼화하기 위한 모델사업'을 추진하였다. 따라서 유전자원 해외 출원율이 일본 등 선진국보다 더욱 낮은 문제점을 개선하기 위해 정책적인 지원이 필요할 것으로 보인다.

# 유럽 특허 및 분쟁 관련 제도 일반



## 1. 유럽 특허 분쟁

유럽은 국제 조약인 유럽특허조약(European Patent Convention: EPC)<sup>1)</sup>에 의해 설립된 유럽 특허청을 통한 통일화된 심사 및 허여 절차를 구비하고 있지만, 유럽 특허에 대한 통일화된 무효소송 절차나 침해소송 절차를 구비하고 있지 않다.

이와 같이 특허 무효소송 또는 침해소송을 관할하는 집중화된 법원이 존재하지 않기 때문에 개별국 법원에서의 특허소송 실무는 통일화되어 있지 않으며, 그 결과 동일 사안의 경우에도 특허소송 결과나, 소송비용, 및 소송절차에 많은 차이점이 존재한다.

이에 따라 특허소송 당사자들이 자신에게 유리한 법정에서 소송을 진행하려고 하는 포럼 쇼핑<sup>2)</sup> 현상이 생겨났다.

## 2. 유럽 특허 제도

주요 내용	
유럽특허	i) 개별국 특허청을 통해 등록된 특허+ ii) 유럽특허청을 통해 등록된 유럽 특허의 개별국 부분
유럽특허조약과 유럽 각국 특허법과의 관계	i) 유럽특허조약 : 여러 회원국에 공통적으로 적용될 수 있는 통일화된 심사 및 특허 허여절차 ii) 각국 특허법 : 유럽특허조약에 따라 부여받은 권리 행사에 대해 규정
유럽특허 출원방식	i) 개별국 특허청을 통한 특허출원 ii) PCT루트 + 개별국 특허청을 통한 특허출원 iii) 유럽 특허청을 통한 특허출원 iv) PCT 루트 및 유럽 특허청을 통한 특허출원
개별국 특허청을 통한 특허출원	i) 영국 특허청을 통한 특허 출원 ii) 독일 특허상표청을 위한 특허출원
유럽특허청을 통한 특허출원	i) 유럽 출원 공식 언어 : 영어, 독일어, 프랑스어 ii) 특허 요건 : 산업상 이용가능성, 신규성, 진보성 iii) 심사절차 : 선행 기술 조사(헤이그 사무소) + 실질 심사(뮌헨 사무소) iv) 공개 : 출원일 (우선일)로부터 18개월 v) 등록 절차 : 등록료 및 공보 발행료 납부 + 클레임 번역문 제출

[국제특허분쟁지도 연재일정]	
2008. 3	
2008. 4	
2008. 5	
2008. 6	
2008. 7	
2008. 8	
2008. 9	
2008. 10	
2008. 11	
2008. 12	Issue
e	(www.patentmap.or.kr)

3. 유럽 특허 분쟁의 유형

주요 내용	
유럽 특허 분쟁의 유형	i) 유럽 특허청을 통해 등록된 특허에 대한 이의 신청 ii) 개별국 특허청을 통해 등록된 특허에 대한 이의 신청 iii) 개별국 법원을 통한 무효 소송 iv) 개별국 법원을 통한 침해 소송
유럽 특허청을 통한 이의 신청	i) 이의 신청인 : 누구나 가능 ii) 이의 신청 시기 : 유럽특허등록일로부터 9개월 iii) 이의 신청 대상 : 허여된 유럽 특허 iv) 이의 신청 이유 : 신규성, 진보성, 또는 산업상 이용가능성 결여, 특허허여 대상이 아닌 발명, 발명이 용이 실시 가능하게 기재되지 않은 경우, 유럽 특허출원시의 내용을 벗어난 경우 v) 이의 심리 절차 : - 이의 신청에 대한 특허권자의 의견서 및 보정서 제출 - 이의 심리 - 이의 결정 - 불복 심판(이의의 결정 통지일로부터 2개월 이내) vi) 이의 심사부 : 심사관 3인 vii) 주청구 : 특허권자가 1차적으로 희망하는 보정서 viii) 부청구 : 특허권자가 2차적으로 희망하는 보정서

히는 회원국 별로 침해소송 및 무효소송을 진행하여야 한다.

유럽 특허 등록에 대한 이의신청

표 2.4-1은 최근 3년간 등록된 유럽 특허에 대해 매년 3000건 정도의 이의신청이 이루어지고 있는 것을 보여주고 있는데, 이는 매년 유럽에서의 특허침해소송 건수가 약 1000건 내외임을 고려할 때<sup>3)</sup>, 유럽에서의 특허분쟁 가능성을 줄이기 위해, 기업들이 자사 제품과 관련된 등록된 유럽 특허를 모니터링하고, 필요한 경우 등록된 유럽 특허를 취소시키기 위해 노력하고 있음을 보여준다.

4. 유럽 특허 분쟁 현황

유럽 특허의 권리 행사

허여된 유럽 특허로부터 파생되는 특허, 즉 유럽 특허의 개별 국가 부분 특허의 경우, 권리 행사에 대해서는 각 국가의 국내 특허와 동일한 방법으로 각 회원국에서 각각 별개로 취급된다. 예를 들어, 독일에서 유럽 특허의 독일 부분의 권리 행사를 하는 절차 및 방식은, 독일 특허상표청을 통해 부여 받은 독일 특허의 경우와 동일하다.

한편, 개별 국가의 특허청을 통해 부여 받은 국내 특허와 유럽 특허청을 통해 부여 받은 특허의 유효성 및 특허권 침해에 의한 금지나 손해배상에 대해서, 회원국내의 법원 판결은 해당 회원국 내에서만 효력을 발생한다. 즉, 유럽 특

년도	2003년	2004년	2005년	2006년
이의신청건수	2,600건	3,100건	2,960건	2,990건
이의신청률	5.2%	5.3%	5.4%	5.4%

표 2.4-1 유럽 등록 특허에 대한 이의신청 현황<sup>4)</sup>

국가별 특허 침해소송 사건 수

유럽특허분쟁 사건중 약 90%의 특허 침해소송 사건이 독일, 프랑스, 영국, 및 네덜란드 법원에 제기되고 있다고 한다.<sup>5)</sup>

국가/년도	독일 <sup>6)</sup>	프랑스	영국	네덜란드
2006	약 600-700건	487건	-	약 70건
2005	약 600-700건	459건	54건	약 70건
2004	약 600-700건	-	153건	-
2001	약 500건	287건	61건	약 70건
2000	약 420건	210건	105건	56건
1999	약 500건	-	86건	약 70건

표 2.4-2 주요 국가별 특허 침해소송 분포<sup>6)7)8)</sup>

1) 1973년 10월 5일에 서명되었고, 1977년 10월 7일부터 발효되었음.  
 2) 포럼 쇼핑의 전형적인 예는, 특허권자는 소송 절차가 빠르게 진행되는 법정을 선택하고, 특허 침해 피의자는 소송 절차가 느리게 진행되는 법정(이탈리아, 벨기에)을 선택하는 것(2.5절 포럼 쇼핑 참조)  
 3) 표 2.4-2 참조.  
 4) European Patent Office, Annual reports 2004-2006.  
 5) EPO, Workload and cost of the European Patent Judiciary, WPL/4/03, Munich, 2003. 10. 31.  
 6) Towards an enhanced patent litigation system and a community patent, Council of The European Union, Brussels, 12 July 2007, 11622/07.  
 7) EPO, Workload and cost of the European Patent Judiciary, WPL/4/03, Munich, 2003. 10. 31.  
 8) - 는 국가별 특허 침해소송 건수에 대한 통계가 없는 것을 나타냄.  
 9) 독일의 경우, 독일 연방 특허법원에 제기되는 연간 약 200건의 무효소송 사건은 포함되지 않음.

**특허 분쟁 경향**

영국, 독일, 프랑스, 및 네덜란드에서 특허 침해소송이 주로 이루어지고 있는데, 매년 각 국가별 특허청에 의한 유효 특허 등록 건수<sup>10)</sup>의 증가와 유럽 특허청에 의한 특허 등록 건수의 증가에 따라 유럽 특허소송 건수도 증가하는 추세에 있다.

한편 독일 법원에서의 특허 침해소송의 경우, 다른 국가들에 비해 소송비용이 저렴하고 소송 절차도 빠르게 진행되며, 청구범위해석도 보다 넓게 인정해주는 경향이 있기 때문에 유럽에서의 특허 침해소송이 독일 법원에 집중되고 있다.

다만 독일에서의 특허 침해소송의 경우, 특허 침해와 관련된 증거 수집의 어려움 때문에 소송비용에 큰 부담이 없는 대형 회사들은 영국 법원에 특허 침해소송을 제기하고, 중소 규모의 회사들은 독일 법원에 특허 침해소송을 제기하는 경향이 있다.

**특허소송 제도 비교 (미국/영국/독일)**

특허소송 제도	미국	영국	독일
증거개시 제도	○	○ <sup>11)</sup>	×
청구범위해석(금반언)	○	×	×
배심제 채택	○	×	×
침해소송법원 관할	침해 여부 + 특허 유효판단	침해 여부 + 특허 유효판단	침해 여부
당사자에 의한 전문가 선임	○	△ (중립적 입장)	△ (법원이 선임)
증인신문	○	○	△ (예외적) <sup>12)</sup>
소송비용 (1심)	1,000,000 - 25,000,000 USD	150,000 - 1,500,000 유로	50,000유로
소송기간 (1심)	24-36 개월	9-14개월	8-12개월
징벌적 배상 인정	○	×	×
판결문 공개	○	○	△ (익명화후 공개) <sup>13)</sup>
실용신안 제도	×	×	○

표 2.4-3 특허 소송 관련 제도 비교

**5. 포럼 쇼핑(Forum Shopping)**

유럽 특허청을 통해 하나의 유럽 특허 출원으로 다수의 회원국에서 특허권을 획득할 수 있다. 하지만 특허 침해소송은 각국별로 진행되며, 국가별 소송 제도의 차이에 따라 각국별로 소송비용이나 소송 절차에 있어서 많은 차이점이 존재한다. 이에 따라 다수의 국가에서 특허권을 획득한 특허권자는 소송이 단기간에 종결되고, 특허권자에게 보다 유리한 판결이 나오는 법정을 선호하게 되며, 특허 침해 피의자는 소송에 장기간이 소요되는 법원을 선호하게 되어, 소송 당사자가 자신에게 유리한 법원에 소를 제기하는 포럼 쇼핑 전략이 등장하게 되었다.

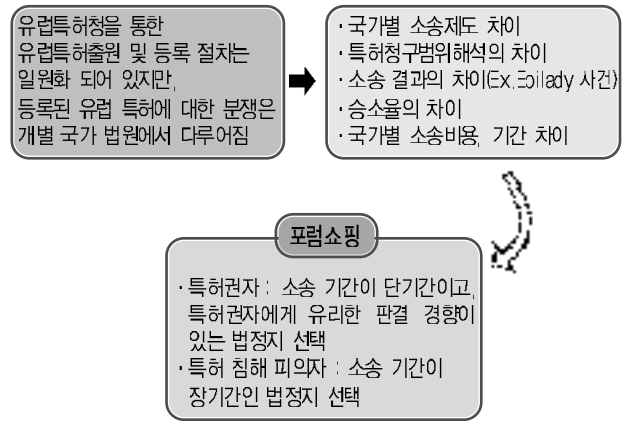


그림 2.5-1 포럼 쇼핑

유럽내 주요 특허소송은 독일의 뒤셀도르프 지방법원, 뮌헨 지방법원, 및 맨하임 지방법원과, 영국의 런던에 위치한 특허법원, 네덜란드의 헤이그에 위치한 지방법원, 및 프랑스의 파리에 위치한 지방법원에서 주로 심리되는데, 이하 본 절에서는 주요 특허소송을 심리하는 영국, 독일, 프랑스 및 네덜란드 법원에서 채용하고 있는 특허 분쟁 관련 절차 및 이들 국가들에서의 포럼 쇼핑 전략을 살펴본다.

10) 등록이 유지되는 유효 특허의 누적 건수임.

11) 영국의 증거개시 절차는 미국 특허소송 제도에서의 증거개시 절차보다 제한적임.

12) 증인신문이 있는 경우에도, 증인신문은 재판부 주도하에 이루어지며, 각 당사자에 대한 반대 신문은 재판부의 증인신문 후 보충적으로 이루어짐.

13) 독일 법원에서는 판결문에서 당사자 이름 및 특허 번호와 같은 해당 사건의 당사자를 특정할 수 있는 정보를 삭제한 후 판결문을 공개함.

6. 특허소송의 관할권

주요 내용	
개요	i) 재판 관할권 : ii) 유럽 재판 관할권 제도의 배경 : - 브뤼셀 협약(Brussel Convention) - 루가노 협약(Lugano Convention) - Council Regulation No. 44/2001 - 브뤼셀 규칙(Brussel Regulation)
재판적	i) 보통 재판적 - 불법행위자의 특별 재판적 - 청구의 병합에 의한 특별 재판적(관련 재판적) ii) 특별 재판적 iii) 배타적 관할권
절차의 중단과 Torpedo 소송	i) 브뤼셀 규칙 제27조 : - 소송의 원인 및 당사자 동일한 절차 - 최초 소 제기 법원의 관할 입증시까지 절차의 중단 ii) Torpedo소송 iii) 독일, 네덜란드 법원 판례 : Torpedo 소송 = 권리남용

7. EU의 세관조치

주요 내용	
개요	지식재산권을 침해하는 것으로 의심되는 물품을 EU 회원국 내로 반입하거나, 그러나 물품을 EU 회원국으로부터 수출 또는 재수출하는 것을 방지하기 위한 조치
Council Regulation(EC) No. 1383/2003	i) EC법령에 따른 세관조치의 신청 절차 및 세관조치 절차 흐름도 ii) 세관조치의 대상이 되는 물품 및 범위 iii) 세관의 통관 보류 조치를 구하는 신청 iv) 비용의 부담 v) 세관의 조치를 구하는 신청의 허여 vi) 세관에 의한 통보 및 정보의 제공 vii) 침해 여부 확인 절차에 관한 법 적용 viii) 물품의 압류 및 폐기 ix) 통관 보류의 해제 x) 보증을 조건으로 한 소유자에게의 물품 인도 xi) 수수료 및 갹신료 xii) 침해 판정된 물품의 처리 xiii) 책임
EU세관 조치와 대한민국 세관 조치의 차이점	i) EU 회원국 세관 : 상표권, 특허권, 디자인권, 식물종자권, 원산지명칭, 지리적 표시, 지리적 명칭 ii) 대한민국 세관 : 상표권, 저작권, 원산지 표시

8. EU Enforcement Directive<sup>14)</sup>

주요 내용	
채택배경	지식재산에 관한 실체법의 효과적인 권리화 및 지식재산 분야에서의 가입국들 사이의 법제의 통일
목적	유럽 연합 시장에서의 지식재산권의 균일하면서도 높은 수준의 보호 보장
구체적 내용	i) 지식재산 침해의 증거보전 조치 ii) 정보 요구권 iii) 침해방지 및 손해배상 청구의 보호를 위한 임시적이고 예비적인 조치 iv) 사법적으로 결정된 지식재산 침해 이후의 손해 배상 및 시정 조치

9. 유럽 공동체 특허

주요 내용	
제안의 배경	유럽특허조약 하에서의, 권리 확보를 위한 번역문 제출 부담, 권리 행사를 위한 소송 절차의 경제적 부담, 및 독립된 사법제도에 따른 각국에서의 판결의 모순/저속 문제 해결을 위해
공동체 특허 규칙	i) 재판 관할 시스템 ii) 언어와 비용 iii) 각국 특허청의 역할
공동체 특허 소송	i) 공동체 특허의 무효 소송 ii) 공동체 특허의 침해 소송
기타	i) 공동체 특허 규칙안을 구체화하기 위한 작업 진행 중 ii) 세 개의 시스템(각국 특허, 유럽특허, 공동체특허)의 공존에 따른 비효율성이 지적되고 있음 iii) 각 국의 이해관계 대립이 공동체 특허 조약 발효에 걸림돌이 되고 있음

10. EPLA(European Patent Litigation Agreement)<sup>15)</sup>

주요 내용	
제안배경	i) 특허 침해 소송 판결의 일관성 유지 ii) 특허 소송 절차 단일화를 위한 유럽 특허 법원 설립
협정 초안내용	i) 조직 : 유럽 특허 사업부(유럽 특허법원+관리 협회) ii) 침해 행위의 정의, 유럽 특허의 효력 제한, 입증 책임의 전환 등 iii) 재판부 구성 iv) 사용 언어
정정안	i) 1심 : 개별 국가 법원 ii) 2심 이후 : 중앙 법원

발명특허 2008, 3

14) DIRECTIVE 2004/48/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COJNCIL of 29 April 2004 on the enforcement of intellectual property rights.

15) 유럽 특허소송 협약.

# 반도체용세정기술(2)

## 2. 전체 특허동향

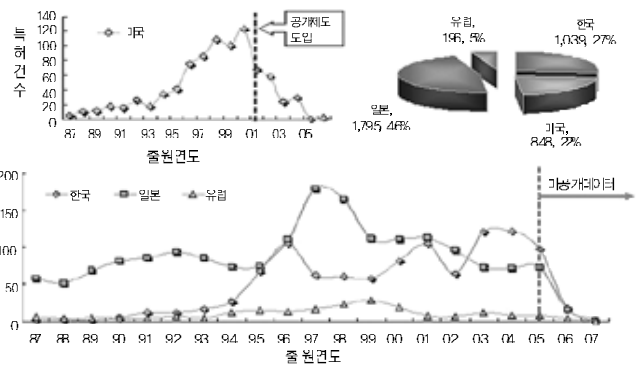
90년대 후반 뚜렷한 증가 추세

일본이 46%, 1,795건으로 가장 많고 그 뒤로 한국이 27%, 미국이 22%, 유럽이 5% 점유하고 있다.

[연도별 출원 현황]

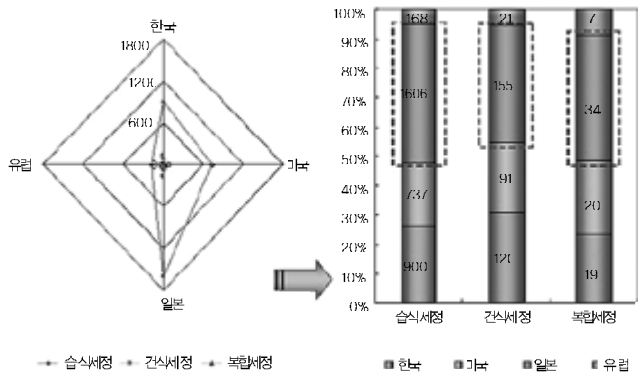
2008 1	(1)	1
	SoC(1)	
2008 3	(1)	2
	SoC(2)	
2008 4	(2)	3
	SoC(3)	
2008 5	(3)	4
	SoC(4)	
2008 6	(4)	1
	(1)	
2008 7	(1)	2
	(2)	
2008 8	(2)	3
	(3)	
2008 9	(3)	4
	(4)	
2008 10	(4)	1
	(1)	
2008 11	(1)	2
	(2)	
2008 12	(2)	3
	(3)	
	(3)	4
	(4)	
	(4)	
	(4)	

(www.patentmap.or.kr)



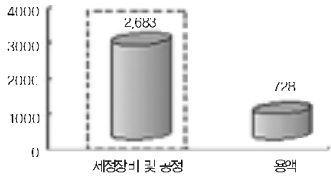
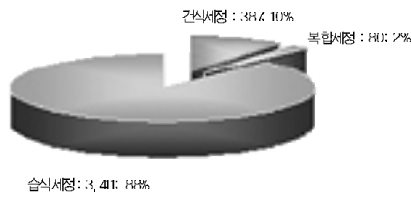
### 일본의 강세

습식세정기술에 관해서 가장 많은 특허출원이 이루어졌다. 한국이 1,039건, 일본이 1,795건, 미국이 848, 유럽이 196건이다.



### 세정장비 및 공정 중 습식세정기술 중심

습식세정이 3,411건으로 전체의 88%를 차지하고 있으며, 그 뒤로 건식세정이 387건으로 10%, 복합세정이 80건으로 2%를 차지했다.



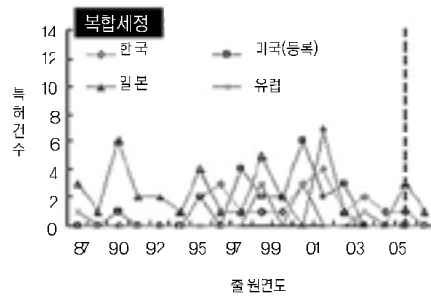
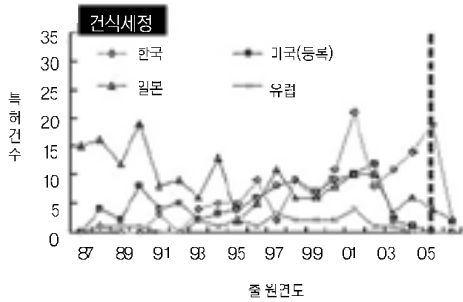
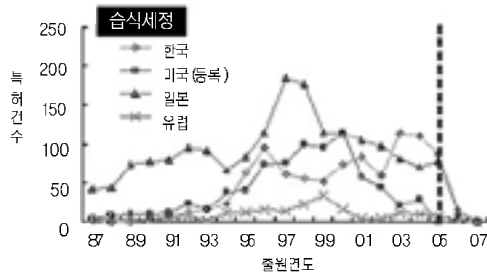
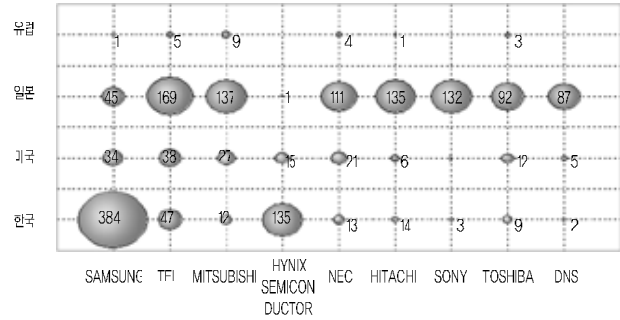
### 기술에 따른 국가별 연도추이

습식세정 기술은 미국과 한국이 꾸준한 특허출원의 증가를 나타내고 있으며, 일본은 지속적인 증가를 보이다가 97년을 기점으로 점차 감소하고 있는 추세이다.

### 한국의 SAMSUNG과 일본의 TEL이 두각

한국에서는 최다 출원인인 SAMSUNG와 HYNIX SEMICONDUCTOR가 각각 384건, 135건으로 두각을 나타냈다.

그 외에는 일본국적의 TEL, MITSUBISHI, NEC, HITACHI, SONY, TOSHIBA, DNS 등이 두드러진다.



# 재구성형SoC(2)

## 2. 전체특허동향

### 2.1. 전체특허동향

재구성형 SoC 분야는 1980년대 후반까지 연간 20건 이내의 적은 출원을 보이다가 1990년대 초반부터 서서히 증가하기 시작하여 1990년대 후반 이후 급증하고 있다.

최근에는 재구성형 SoC에 대한 관심이 점점 더 증가하고 있어서 이 분야의 특허출원은 계속 증가할 것으로 보인다.

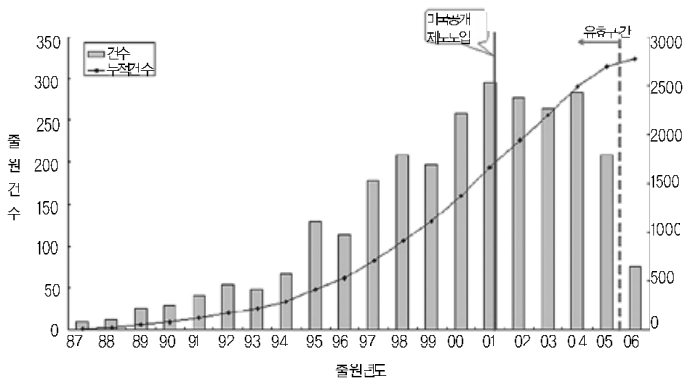


그림 II-1 재구성형 SoC 분야 특허 출원 동향

재구성형 SoC 분야의 기술별 특허 출원 동향을 나타내는 그림 II-2를 보면, 우선 재구성형 SoC의 구조 분야가 1,178건으로 전체 2,770건 중 약 42%를 차지하였고 재구성형 무선 응용 분야가 664건으로 24%를 차지하였다.

이를 연도별로 보면 재구성형 SoC의 구조 분야는 95년부터 01년까지 연구활동을 활발히 전개한 것으로 판단되며, 재구성형 무선 응용 분야는 99년부터 최근까지 집중적인 연구활동을 하고 있는 것으로 나타났다.

2005년 이후 출원된 특허는 미공개건이 다수 있어 전체 데이터가 반영되지 못함으로 인해 출원건이 감소하고 있는 것으로 나타나고 있으나, 실제로 출원은 감소한 것이 아니다.

기술별 현황을 국가별로 분류하여 보면 그림 II-3과 같이 나타나는데, 미국이 전 분야에 걸쳐서 주도적으로 출원하고 있음을 알 수 있다.

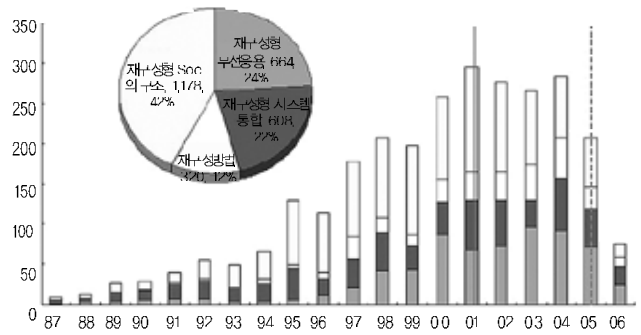


그림 II-2 재구성형 SoC의 기술별 특허 출원 동향

미국은 재구성형 SoC의 구조 분야 중 fine grain 구조 분야에서 가장 활발한 특허활동을 하고 있는 것으로 판단된다.

한국은 재구성형 무선 응용 분야 중 하드웨어 구조 및 플랫폼 분야에서 가장 많은 특허출원이 있었다. 또한 유럽과 일본은 재구성형 무선 응용 및 bus coupled 기술 분야에 특허활동을 집중하고 있는 것으로 나타났다.

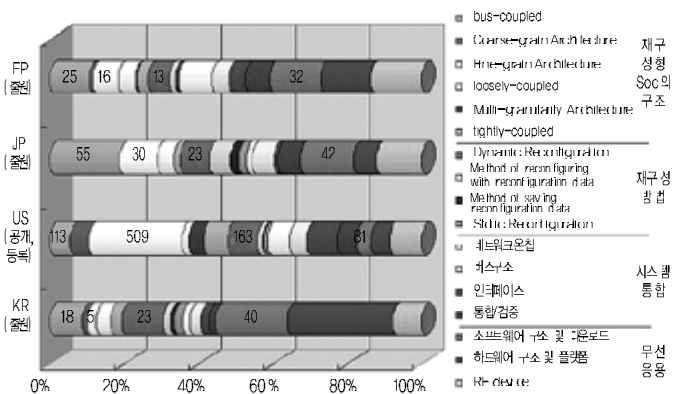


그림 II-3 재구성형 SoC의 국가별/기술별 특허 출원 현황

# 바이오센서소자(2)

## 바이오센서소자 전체특허동향

바이오센서소자 분야는 1987년부터 관련분야 특허출원이 서서히 증가하여 1999년 이후 급증하는 경향을 보이며, 이는 사회의 산업화, 고령화에 따른 의료 및 바이오분야의 기술개발 필요성에 기인한 것으로, 향후 U-헬스 시스템의 구현을 목적으로 특허 출원이 계속 증가할 것으로 전망된다.

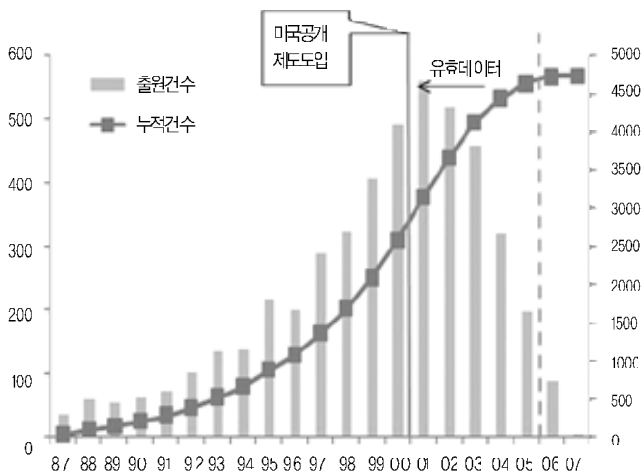


그림 1 바이오센서소자 분야 특허 출원동향

바이오센서소자 분야는 여러 기술 분야가 융합된 종합 기술로서 미국의 주도로 87년 이후로 꾸준하게 특허가 출원되고 있는 것으로 분석되며, 광학센서 기술이 전체의 약 60% 정도로 차지하고 있다.

바이오센서소자 분야의 출원인별 특허출원현황을 살펴 보면, 한국은 LG, ETRI의 출원이 두드러진 것으로 나타나며, 미국은 California Univ., Caliper, CIT, Affymetrix, Washington Univ.가 활발한 특허출원을 하는 것으로 나타났다.

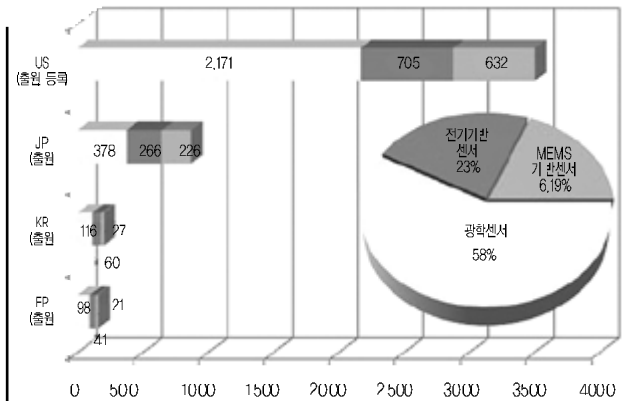


그림 2 바이오센서소자 분야 국가별, 기술별 특허 출원동향

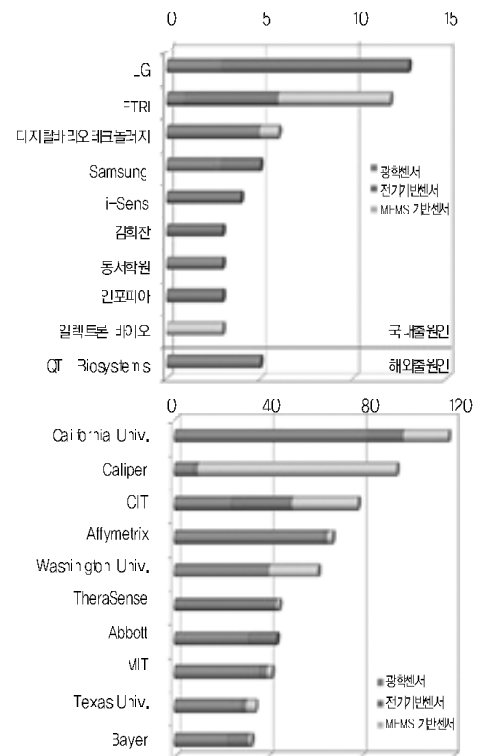


그림 3 바이오센서소자 분야 한국·미국내 출원인별 기술별 특허 출원동향

제공 정보활용지원팀

발명특허 2008. 3

# 부품교환의 특허법상 해석에 관한 비교법적 고찰

프린터카트리지 사례를 통하여 본 재제조 산업의 전망

[특약]	
I.	
II.	( )
III.	
IV.	
V.	



김민재

## I. 서론

일본 캐논이 레이저 프린터에 들어가는 부품인 감광드럼 제조방식의 특허권을 침해하였다는 이유로 국내업체인 삼성전기와 파켄OPC를 상대로 제기한 특허침해금지소송에서 2006년 10월 12일, 대법원은 ‘제품을 모두 폐기하고 손해액을 배상하라’는 원고 승소 판결을 내렸다<sup>1)</sup>. 대법원이 캐논의 손을 들어줌으로써 관련 업체들은 국내에서 더 이상 재제조 카트리지를 생산할 수 없게 됐다<sup>2)</sup>.

재제조(reconstruction)는 재활용(recycling)과 달리<sup>3)</sup> 소모된 제품을 완전히 폐기하지 않고도 제품의 수명을 연장

---

1) 대법원 2006. 10. 12. 선고 2006다1831판결  
 2) 국내 토너카트리지 재제조품을 만드는 업체는 백산OPC, 파켄OPC, 캄스, 네오토컴 등 주요 업체를 비롯하여 300여 개사가 있다.  
 3) 재제조와 유사한 개념으로 재사용(reuse: 사용 후 제품을 회수하여 고장난 부분만을 수리하여 사용하거나 단순히 청소, 세척하고 표면 처리하여 사용하는 과정)과 재활용(recycling: 폐제품의 자원회수를 목적으로 분해, 파쇄하여 녹이는 등 물리적 가공을 거친 후 동일 제품 또는 다른 제품의 원재료로 사용하는 과정)이 있다. 카트리지의 경우 다양한 종류의 플라스틱 등으로 구성되어 있어 이를 완전히 폐기 처리하여 재활용하게 되면 종류별로 분류해야 하는 비용과 노력이 많이 소요되고 실제로 재사용할 수 있는 플라스틱의 양도 원제품에 비해 감소하게 되므로 경제적으로나 환경적으로 재활용보다는 재제조 산업에 대한 이점이 훨씬 크다는 점에서 주목받고 있다. 한기주, 「재제조산업의 중요성과 경제적 효과분석」, KIET 산업경제 통권76호, 2005.1, p.44

시켜 원래의 성능을 유지할 수 있는 상태로 재상품화하는 것이라 할 수 있다. 즉, 경제적 측면에서 볼 때, 재제조 제품은 새로운 제품의 생산에 투입된 에너지, 원재료, 노동 등 생산요소의 상당 부분을 그대로 사용하기 때문에 그만큼 이러한 생산요소의 절감효과를 거둘 수 있으며, 나아가 환경적 측면에서도, 사용 후 매립되거나 소각됨으로써 환경오염을 유발하는 폐기물의 수량을 크게 줄일 수가 있다<sup>4)</sup>. 이러한 재제조 산업의 발전은 세계적인 추세가 되고 있다. 각국의 잉크/토너 카트리지 재제조 시장에 관한 통계치를 보면 카트리지 재제조 산업이 가장 활성화되어 있는 지역은 미국을 중심으로 한 북미 지역과 유럽 지역으로 나타난다. 한국과 일본은 북미와 유럽 수준에 미치지 않지만 토너 카트리지를 중심으로 상당히 활발한 카트리지 재제조 산업 시장을 형성하고 있다.

한편, 프린터와 그 소모품인 카트리지의 마케팅 구조를 살펴보면, 프린터 제조업체는 제품의 연구, 개발이나 제조 설비에 투자, 광고선전비 등 다양한 비용을 부담하고 있다. 이러한 비용을 모두 프린터 기기 본체에 부과하게 되면 그 가격이 고가로 책정되게 되어 기기의 보급이 어려워지고 기기 본체의 가격은 낮추고 그 만큼을 카트리지와 같은 소모품으로 전가하여 회수하는 비즈니스 모델을 취하고 있다. 한편, 재제조 업체의 입장에서는, 카트리지와 같은 소모품은 부가가치가 높고 그 수익이 크다는 점에서, 그리고 본체의 제조에는 고도의 전문기술을 필요로 하는데 반해 소모품은 그러한 기술이 요구되지 않기 때문에 시장 진입이 비교적 용이하다는 점에서 매력적일 수 밖에 없다.

특허제도의 본질은 창작적인 노력에 대한 경제적 인센티브를 부여하는 데에 있다. 따라서 권리자의 보호만을 목적으로 하는 것이 아니라 권리자에게 배타적 권리를 부여함으로써 잠재적 발명자의 보다 우수한 창작적 산물을 도출해 내는 것도 고려되어야 한다. 즉, 권리자의 보호는 물론 경쟁업자의 발명 동기를 유발시키고 나아가 일반 소비자의 정당한 이익을 보호해 주기 위한 법적 장치를 마련하는 것이 중요하다. 페프린터 카트리지와 같은 재제조 산업도 이러한 관점에서 논의되어야 한다. 따라서, 본고에서는 미국과 일본의 사례를 중심으로 한 특허제품의 소모품 교환에 관한 법규정 및 판례의 비교분석을 통하여 우리나라의 프린터 카트리지 관점을 평가하고, 소모품 교환행위를 규제하는 것이 권리남용 및 독점규제법과의 관계에서 어떻게 해석될 수 있는지를 검토한 후, 재제조 산업의 방향을 제시하고자 한다.

## II. 비교법적 고찰(미국과 일본의 사례를 중심으로)

### 1. 미국

#### (1) 부품교환에 대한 특허침해 주장

부품교환행위에 있어서 부품자체에도 특허권이 있는 경우, 권리자는 부품만을 생산, 사용, 판매하는 자에 대하여 특허발명 구성 전체의 실시로서 직접침해를 주장할 수 있다. 한편, 부품자체에는 특허권이 없는 경우, 즉 특허발명 구성 전체가 아닌 일부의 실시에 불과한 경우에는 직접침해행위는 아니므로 '간접침해'의 해당 여부를 논해볼 수 있다. 미

〈표. 프린터 카트리지 재제조 시장 현황〉

\* 2008년 기준

지 역	북 미		유 럽		일 본		한 국	
	흑백토너 카트리지	잉크젯 카트리지	흑백토너 카트리지	잉크젯 카트리지	흑백토너 카트리지	잉크젯 카트리지	흑백토너 카트리지	잉크젯 카트리지
기 종								
원 제품 (백만 대)	88.4	131.8	89.2	116.0	-	-	4.4	19.4
재제조율	36%	25%	34%	25%	25%	7%	25%	12%

4) 한기주, 주3), p.43 참조

5) 한국생산기술연구원 「프린터의 페토너, 잉크 카트리지 재제조 제품의 생산, 평가 시스템 구축」, 산업자원부, 2006, p.33-36

6) Aro Mfg. Co. v. Convertible Top Replacement Co. 365 U.S. 336, 128 U.S.P.Q. 354 (1961)

7) Aro Mfg. Co. v. Convertible Top Replacement Co. 377 U.S. 476, 141 U.S.P.Q. 681 (1964)

국에서는 특허발명을 실시하지 않는 한 특허침해가 되지 않는 것이 원칙이나 특허발명의 실시행위가 아니더라도 특허 침해와 동일한 효과를 부여하여야 하는 경우를 간접침해로서 공동불법행위의 법리에 따라 인정하여 왔다.

간접침해에 관하여 미국 특허법 제271조는 (b)유도침해 (Infringement by Inducement)와 (c)기여침해(Contributory Infringement)의 두 유형을 규정하고 있으며, 기여침해에 관한 leading case로서 Aro판결<sup>8)</sup>과 AroII판결<sup>9)</sup>이 있다. 원고 Convertible사는 탈부착 가능한 자동차용 덮개에 관한 특허권을 가지고 있었으며 그 특허발명은 직물부와 지지대, 기타 기계구조로 구성되어 있었다. 직물부는 발명품의 다른 구성부분에 비하여 수명이 짧고 3년 정도 주기로 교환할 필요가 있었다. 피고Aro사는 교환용 직물만을 제조, 판매하는 제조업체였다. 원고는 자동차 제조업체 중 GM사에는 라이선스를 부여하였으나 Ford사에는 라이선스를 부여하지 않았다. AroI판결에서는, 법원은 직접침해가 존재하지 않는 경우에는 기여침해도 존재하지 않는다는 점을 확인한 후, 특허의 대상이 아닌 요소는 그것이 특허발명에 있어서 아무리 본질적 요소라 할지라도 또는 그 교환이 아무리 고가이고 어렵다 할지라도 조립발명특허의 독점권의 대상이 되는 것은 아니며, 따라서 GM의 고객에 의한 교환행위는 허용되는 '수리'에 해당하므로 피고의 행위는 간접침해를 구성하지 않는다고 하였다. 한편 AroII판결에서는, 법원은 허용되는 '수리'인지 허용되지 않는 '재생산'인지는 제품이 라이선스를 받은 자에 의해 제조된 경우에만 그 적용이 있고, Ford사는 라이선스를 받지 않은 이상 Ford사의 고객에 의한 교환은 아무리 '수리'에 해당한다 하더라도 이는 직접침해를 구성한다고 보았다. 이후에도 미국은 Aro판결의 논지를 그대로 유지하면서 간접침해 법리를 발전시켜 왔는데, 부품 등의 판매와 관련하여 간접침해가 성립하기 위해서는 첫째, 직접침해의 존재를 전제로 할 것, 둘째, 침해에 대한 인식이

있을 것, 셋째, 당해 부품이 다른 용도로 사용가능한 것이 아닐 것을 주된 요건으로 하고 있다.

(2) 특허침해 주장에 대한 항변

특허침해자로 소를 제기당한 자는 자신이 보유한 라이선스 범위 내에서 행위하였다는 것을 주장할 수 있다. 침해자가 이러한 주장을 할 수 있는 이유는 특허에 대한 라이선스를 제3자에게 부여함으로써 특허권자는 라이선스를 부여받은 자가 라이선스 조건에 명시된 범위에서 특허대상물의 주요 부분을 생산, 사용 혹은 판매할 수 없도록 막을 수 있는 권리를 포기하였다고 보기 때문이다<sup>8)</sup>. 라이선스의 부여는 특허권자로부터 표현되는 경우에는 가장 명백하지만, 계약상의 허락을 표현하지 않고도 권한을 수여할 수 있으며 이에 는 다음의 세 가지의 이론들이 존재한다. 첫째, 특허권자의 특허제품 최초 판매는 구매자들에게 그 물품의 사용과 판매를 허락하는 묵시적인 조항을 포함하는 것으로 간주할 수 있다는 '최초 판매 이론(First Sale Doctrine)', 둘째, 특허권자의 묵시적 승낙 또는 행위, 또는 일반적인 형평성 하에서 법원이 특허권자의 권한의 일부 또는 전부에 대한 허락을 내포하도록 허용할 수 있다고 하는 '묵시적 라이선스 이론(Doctrine of Implied License)', 셋째, 최초판매이론에 따르는 것으로 특허권자로부터 구입한 물품을 사용하거나 판매할 권리를 가진 구매자에게 그 물품의 수리는 허락하나 개조는 불허하는 '허용되는 수리 이론(Doctrine of Permissible Repair)'이다<sup>9)</sup>.

특히, 허용되는 수리 이론은 특허권 없는 부품(elements)으로 구성된 특허 있는 조합(combination)에 적용된다<sup>10)</sup>. 즉 특허있는 제품을 정당하게 구매한 자는 그 제품을 계속 사용함에 있어 필요한, 오래된 부품을 수리할 수 있는 권리를 부여받게 되는데 그것이 특허권을 침해할 정도의 재생산이 되어서는 안된다는 것이다. 이는 최초 판매 이론 및 묵시적

8) Daniel M. Lechleiter, Dividing The (Statutory) Baby Under Anton/Bauer : Using The Doctrine Of Implied License To Circumvent §271(C)Protection For Components Of a Patented Combination, 3 J. Marshall Rev. Intell. Prop. L. 355, 2004, p.3

9) Donald S. Chisum, Principles Of Patent Law : Cases and Materials(third edition), 2004, p.1136

10) Donald S. Chisum, 竹中俊子譯, 미국 특허법과 그 절차, 雄松堂, 2000, p.444-446 (1)아무리 수리라 하더라도 허락을 받지 않은 장치에 대한 경우에는 침해가 되므로 장치가 침해품인 경우 즉 특허권자 또는 실시권자로부터 구입한 것이 아닌 경우, 또는 (2)수리를 행하는 부분이 그 자체로 개별적인 특허가 이루어진 경우에는 이 수리를 행하는 권리는 적용되지 않는다.

라이선스 이론의 적용범주에 속하는지의 한계를 나타내는 기준이 된다<sup>11)</sup>. 앞서 본 Aro사건의 항소심에서 법원은 특허권 없는 직물부가 특허제품에 비해 수명이 매우 짧다고 보면서, 특허권 없는 부품을 교체하는 것은 자동차를 구매한 사람이 자신의 재산을 수리할 수 있는 합법적인 권리이기 때문에 이 사건에서 침해에 기여한 행위는 없으며, 재생산에 해당하기 위해서는 “사실상의 새로운 제품”으로 만드는 경우에만 한정된다고 하였다. 따라서, Aro 사건에서는 정당한 권리자로부터 제품을 구매한 구매자로서 당해 제품을 수리할 수 있는 묵시적 라이선스를 부여받았다고 할 수 있는 반면, AroII 사건에서는 당해 제품을 라이선스 없는 판매자로부터 구매하였는 바, 특허 없는 부품을 수리할 권리는 구매자에게 이전되지 않았다고 본 것이다.

### (3) 소모품과 관련된 구체적 사례 및 검토

먼저, Morgan Envelope Co. v. Albany Perforated Wrapper Paper Co. 사건<sup>12)</sup>에서, 원고는 화장지 거치대와 화장지 롤의 조합에 대하여 특허권을 가지고 있고, 한편, 피고는 화장지 롤을 생산·판매하여 왔는데, 이에 원고가 피고의 행위에 대하여 기여침해를 주장하였다. 법원은 화장지 거치대와 화장지 롤(특허받지 않은)의 조합에는 아무런 특허의 침해가 없다고 판시하였다. 즉 화장지의 교체는 단순히 당해 소모품을 교체하는 일종의 수리행위에 불과하기 때문에 화장지 구매자들에 의한 직접적인 침해가 없는 한, 그들에게 화장지 롤을 공급하는 피고에 의한 기여침해는 있을 수 없다는 것이다<sup>13)</sup>.

그 밖에 Aro 판결을 비롯하여 소모품을 구입·교환하는 행위가 허용되는 수리에 해당한다고 판시한 사안으로 Sage Products v. Aluminum Co. 판결<sup>14)</sup>이 있다. 원고인 Sage사는 주사기, 주사침, 체혈구 등을 폐기처분하는 시스템(Sharps Disposal System)에 관한 특허권을 소유하고 있었는데 이 시스템은 벽에 장착된 외측 포위체(outer enclosure)와 교체가 가능한 내측 콘테이너(비특허 부품)로 구성되어 있었다. 한편, 내측 콘테이너에는 ‘생체적 위험이 있음, 일회에 한하여 사용할 것’이라는 표시가 되어 있었으며 Sage사는 완전히 소모되기 전에 교환하는 것이 바람직하다고 권장하여 왔다. 피고인 Devon사는 Sage사의 시스템에 사용되는 내측 콘테이너를 제조·판매하였다. 이에 Sage사는 Devon사의 콘테이너를 구입하여 자신의 외측 포위체와 함께 사용한 병원을 상대로 직접침해를 주장함과 동시에 Devon사에 대해서는 기여침해를 주장하였다. 법원은 Aro 판결을 인용하면서 내측 콘테이너를 교체하는 것은 특허제품 전체의 효용을 유지하기 위하여 필요한 허용되는 수리행위라고 판단하였다. 또한, Kendall Co. v. Progressive Med. Tech. Inc. 사건<sup>15)</sup>에서도 같은 취지의 판결이 내려졌는데, 즉, Kendall사가 여압슬립이 물리적으로 마모한 것이 아니더라도 환자간 감염 등의 위험이 발생한다는 것을 고려하여 1회에 한하여 사용하고 사용 후에는 교환할 것을 명확하게 의도하였으며, 구매자 또한 주의서의 지시에 충실히 따랐다는 판단 하에 Kendall사의 고객이 가지는 수리권(right of repair)에는 사용 후의 슬립 교환권(right of replace)도 포함된다고 하였다. 물리적으로는 소모되지 않았더라도 의료기기의 위험성 등으로 통

11) 다만, 위에서 서술한 바와 같이 그 이론적 근거는 최초판매인론에서는 소진에 의하여 발생하는 수리권의 범위 또는 특허권이 소진한 제품의 동일성과의 관계에서 문제되는데 비해 묵시적 라이선스 이론에 있어서는 특허실시품의 판매에 따라 발생하는 라이선스의 범위의 관계에서 문제된다.

12) Morgan Envelope Co. v. Albany Perforated Wrapper Paper Co. 152 U.S. 661, 88L. Ed. 376, 64 S. Ct. 268, 60 U.S.P.Q. 21(1944)

13) Charles W. Adams, A Brief History Of Indirect Liability For Patent Infringement, 22 Santa Clara Computer & High Tech. L. J. 369, 2006, p.22

14) Sage Prods Inc. v. Devon Indus Inc., 45 F.3d 1575, 1578 (Fed. Cir. 1995)

15) 원고 Kendall사는 혈전증의 예방 또는 치료를 위해 환자의 다리에 압력을 가하는 의료기기에 대한 특허권 보유자로서 환자간 감염 등을 예방하기 위하여 구성부품인 여압슬립을 교환할 것을 의도하여 ‘환자 1인에게만 사용할 것, 재사용 불가’라는 표시를 부착하여 판매하였다. 그러나 원고의 의료기기를 구입한 병원 중에는 피고 Progressive사로부터 대체용 여압슬립을 구입하여 이를 교체한 병원도 있었는데 이러한 행위는 기여침해에 해당하므로 특허권을 침해한다는 이유로 원고가 소를 제기하였다. 법원은 Aro판결 및 Sage판결을 인용하면서 청구를 기각한 원 판결을 유지하였다. Kendall Co. v. Progressive Med. Tech., 85 F.3d 1570, 1573-74 (Fed. Cir. 1996)

상보다 시기적으로 빨리 소모된 것으로 보는 경우에도 이를 교체하는 행위는 수리로서 허용된다는 점을 시사하고 있다. 그리고, *Jazz Photo Corp. v. Int'l Trade Comm.* 사건<sup>16)</sup>에서는 특허된 조합의 부품이 특허제품 전체보다 그 수명이 짧다는 것도 판단기준이 되고 있다. 이러한 일련의 판례들에 의하여 비특허 소모품의 교환이라는 유형에 대해서는, (i) 어떠한 제한을 가하지 않고 양도된 특허제품에 대해서 (ii) 그 자체는 특허의 대상이 아니나 (iii) 교환 가능하도록 설계된 부품이 소모나 멸실에 의하여 더 이상 사용할 수 없게 된 때 (물리적으로 소모되지 않았지만 공공의 이익 등의 관점에서 소모된 것으로 보는 경우도 포함)에 (iv) 구매자 또는 전득자가 그것을 교환하는 행위는 미국의 판례법상 특허권을 침해하는 것이 아니라는 공식이 형성되게 되었다.

나아가, 1회용으로 폐기처분하도록 설계된 부품을 재사용할 수 있도록 개조하여 판매하는 행위 역시 '수리'에 가깝다고 보고 있다. *Hewlett-Packard Co. v. Repeat-O-Type Stencil Mfg. Corp.* 사건<sup>17)</sup>에서, 원고는 컴퓨터용 잉크젯 프린터와 이에 사용되는 잉크카트리지를 제조·판매하고 있으며, 이들에 관하여 다수의 특허권을 가지고 있다. 원고는 잉크카트리지의 잉크를 다 쓴 후에는 폐기처분할 것을 전제로 하여 왔다. 한편, 피고는 사용하지 않은 신품 잉크카트리지를 구입하여 캡 부분을 가공한 후 잉크를 재충전할 수 있도록 하고 자사제품인 충전용 잉크와 함께 판매하였다. 피고는 원고의 잉크카트리지를 재충전할 수 있는 기술에 대하여 별도의 특허권을 취득하고 있었다. 법원은, 피고의 행위는 허용되지 않는 재생산이라기 보다 허용되는 수리에 가깝

다(akin)고 하여 침해를 부인하였다<sup>18)</sup>.

한편, 단순한 수리가 아니라 재생산에 해당한다고 판시한 대표적 사례로 *Sandvik Aktiebolag v. E.J. Co.* 판결<sup>19)</sup>이 있다. 원고는 드릴에 대한 특허권자이며, 피고는 마모된 드릴을 연마 또는 재장착하는 서비스를 제공하는 자이다. 원고는 피고가 드릴을 재장착하는 것이 특허제품을 재생산하는 것에 해당하여 특허권을 침해한다고 주장하였다. 제1심은 Aro 판결을 인용하면서 원고의 청구를 기각하였으나 이에 대하여 CAFC는, ① 단순한 교체가 아니라 사용불능이 된 첨단부를 제거하여 다른 것으로 장착, 고정하는 작업은 수리라기보다는 재생산이라고 하는 것이 타당하다. ② 특허 제품 전체의 수명이 교환된 부분보다 명확하게 길지 않다. ③ 첨단부는 정기적으로 교체해야 하는 것은 아니며 교환 가능한 부품으로서 제조된 것도 아니다. 그리고 원고가 그러한 교체를 의도하고 있다는 증거도 없다는 등 이러한 요소를 감안하면 피고의 행위는 허용되는 수리가 아니라 재생산에 해당한다고 하였다.

그렇다면, 특허권자가 특허제품의 수리 등 구매자의 행위를 명시적인 의사로 미리 제한하는 표시를 한 경우에는 어떠한가. *Mallinckrodt, Inc. v. Medipart, Inc.* 판결<sup>20)</sup>에서, 원고가 '1회에 한하여'라는 조건을 부가하였다면 이를 위반하는 행위는 그것이 아무리 수리에 해당한다 하더라도 라이선스 범위 외의 실시로서 계약 위반 및 특허권 침해를 구성한다고 하였다. 즉, 제한된 실시계약의 범위를 초과한 실시권자의 행위는 정당한 권한에 근거한 것이 아니며 이는 실시허락 계약의 위반이 된다고 보는 것이다<sup>21)</sup>. *Mallinckrodt* 판

- 16) 법원은 특허되지 않은 부품의 교환은 그것이 특허된 조합 전체가 효용을 발휘하는 기간보다 그 수명이 짧은 경우에는 수리에 해당하며 재생산은 아니라고 하면서, 특허제품(일회용 카메라) 본체의 커버를 없애고 필름 카운터를 재설정된 다음 배터리를 교환하여 새로운 필름을 장착하는 일련의 행위가 '재생산'으로서 특허권 침해가 된다는 것은 잘못이 있다고 하여 침해를 인정한 국제통상위원회의 심결을 파기 환송하였다. *Jazz Photo Corp. v. Int'l Trade Comm.*, 264 F.3d 1094, 59 U.S.P.Q. 2d 1907 (Fed. Cir. 2001)
- 17) *Hewlett-Packard Co. v. Repeat-O-Type Stencil Mfg. Corp. Inc.*, 123 F.3d 1445, 1452 (Fed. Cir. 1997)
- 18) 이러한 애매한 표현을 택한 것은, 캡 부분의 변경은 카트리지의 캡이 파괴되거나 결함이 있어서가 아니므로 일반적인 수리라고 할 수는 없고, 반면에, 카트리지 자체가 결합품으로서 소모된 것도 아니므로 재생산도 아니라는 판단에 따른 것으로 허용되는 수리와 허용되지 않는 재생산의 경계선에서 고심한 결과라 생각된다.
- 19) *Sandvik Aktiebolag v. E. J. Co.*, 121 F.3d 669, 673, 43 U.S.P.Q. 2d 1620 (Fed. Cir. 1997)
- 20) 대상 특허제품은 진단용 방사성 물질이나 치료용 약효 물질을 분무 상태로 환자의 폐에 전달하기 위한 기계로서 방사선의 피폭 등을 피하기 위하여 콘테이너에 수납하여 사용하고 있었는데 원고는 제품에 '1회에 한하여 사용할 것'이라는 주의서를 기재하였다. 그리고 일부 병원은 주의서의 지시에 따르지 않고 사용 후 장치 중 분무기 등을 피고에게 송부하였고 피고는 이를 방사선으로 소독, 검사한 후 필터 등을 새로이 부착하여 다시 병원에 판매하였다. 제1심에서는 피고의 행위는 허용되는 수리에 해당하므로 청구를 기각하였으나, CAFC는 원심의 판단을 번복하였다. *Mallinckrodt, Inc. v. Medipart Inc.*, 976 F. 2d 700, 24 U.S.P.Q. 2d 1173, (Fed. Cir. 1992)

결은 Sage판결 및 Kendall판결과 달리 교체가 예정된 부품의 1회 사용을 의도한 것이 아니라 특허제품 전체의 효용을 1회로 한정하고 있다는 점에 차이가 있다<sup>21)</sup>.

## 2. 일본

### (1) 부품교환에 대한 특허침해 주장

일본의 경우도 미국에서와 같이 부품 자체에 특허권이 있는 경우, 부품의 생산, 사용, 판매에 대하여 직접침해 여부가, 부품 자체에는 특허권이 없고 전체 특허제품의 구성부분에 불과한 경우에는 간접침해 여부가 논의된다. 그렇다면, 일본의 경우 간접침해의 성립에 직접침해의 존재를 전제로 하는가. 이에 대하여는 독립설과 종속설로 그 견해가 나뉜다. 판례상으로도, 독립설의 입장에 따라 직접침해의 해당성 여부를 묻지 않고 간접침해를 긍정한 판결<sup>22)</sup> 등이 있는가 하면, 반면에 원고로부터 실시품인 완성품을 구입한자에게 교체용 부품을 제조, 판매한 피고의 행위가 간접침해에 해당하는지 여부를 판단함에 있어서 구입자가 행한 부품의 교체행위가 수리행위로서 직접침해에 해당하는가를 전제로 하는 종속설에 입각한 판결<sup>23)</sup>도 있다. 즉, 판례의 입장이 대립하고 있는 것처럼 보이지만, 구체적인 사안별로 판단하여

교체가 예정된 소모품인 경우에는 그 교환행위를 특허권의 침해로 인정할 경우 권리자를 과도하게 보호하는 것이 되어 구입자에게 불측의 손해를 줄 수 있기 때문에 이를 적법한 행위로 평가하여 간접침해의 성립에 직접침해의 존재를 필요로 하는 것으로 해석하고 있다.<sup>24)</sup>

### (2) 특허침해에 대한 항변

특허제품을 스스로 양도한 특허권자가 당해 제품에 대하여 특허권을 행사할 수 없다는 결론의 이론적 근거로서 일본에서는 소유권설<sup>25)</sup>, 묵시적 라이선스설<sup>27)</sup>, 소진설 등이 제시되고 있다. 병행수입에 관한 BBS판결<sup>26)</sup>을 계기로 소진설이 일본의 통설이 되었으며, 소진설은 단순히 소진이론에 생산행위는 적용되지 않는다고 하는 소위 '생산 어프로치'와 특허제품이 효용을 상실한 경우와 특허발명의 본질적인 부분을 구성하는 부품의 전부 또는 일부를 가공 또는 교환하는 경우에는 적용되지 않는다고 하는 소위 '소진 어프로치'로 나뉜다. 최근에는 생산을 수반하지 않고 재이용 가능한 소모품에 대하여 권리자의 권리행사를 인정할 필요성에 따라 후자인 소진 어프로치를 채택하는 경향을 보이고 있다<sup>28)</sup>.

- 21) Donald S. Chisum, 주10), p.444 향후의 판결이 Mallinckrodt의 이론을 지지하여 확장시킬 경우, 특허권자는 계약으로 최초 판매 이론 및 수리를 할 수 있는 권리를 제한할 수 있게 된다.
- 22) Mallinckrodt 사건과 Sage 사건에서 다른 결론이 나오게 된 것은, 전자가 오염물 폐기의 안전을 위해서 의리기기의 판매자가 제공하는 콘테이너에 넣어 폐기하도록 한 판매자의 의도를 유효한 계약이라고 판단한 반면 후자는 특허품을 구입한 구매자에게는 소모품 또는 1회 사용 후 교환하는 교환용 부품이 비특허 부품이라면 그 부품에 대한 권리 및 교환권이 있는데 그를 부정하는 판매자의 의도는 특허권을 통하여 교환 소모품을 독점하려는 의도에 가까우므로 유효한 계약이라고 볼 수 없다고 판단하였기 때문이라고 보는 견해가 있다. 손용욱, 「재활용품에 관한 특허소진론 사례에 관한 소고」, 지식과 권리, 2006(가을/겨울호), p. 17-18
- 23) 일명 '제빵기' 사건, 오사카지방법판소 2000년10월24일판결, 평성8(와)12109, 판례타임스 제1801호, p. 241
- 24) 실용신안권과 관련된 사안이라는 하지만, '스텝 용구' 사건에서 법원은 "실용신안 실시품의 일부로 구성요건의 일부를 구성하는 부분이 실시품 전체에 비하여 사용기간이 명확하게 짧고 용이하게 교환되도록 설계되어 있는 경우에는 그러한 부분을 사용기간의 경과에 따라 교환하는 행위는 형식적으로는 고안과 관련된 물건의 '제조'로서 고안의 실시에 해당하는 것으로 볼 수 있으나 실용신안권은 전체로서 효용을 다한 경우에 소진하는 것으로 이러한 행위는 실용신안권의 침해가 되지 아니한다"고 실시하면서 직접침해여부를 판단하고 있다. 오사카지방법판소 2002년11월26일판결, 평성12(와)7271.
- 25) 井和夫/田村善之, 특허판례가이드, 有斐閣, 2005, p.183
- 26) 적법하게 취득한 특허제품의 소유권의 효과로서 특허권의 효력이 미치지 않는다는 것으로 특허권과 소유권을 혼동하고 있다는 비판을 받고 있다. 上山浩·西本, 「소진론과 수리 및 재생이론에 관한 미국과 일본 판례의 상황」, Patent Vol.58, No.6, 2005, p.60
- 27) 권리자가 스스로의 의사로 특허제품을 유통시킨 이상 권리자는 당해 제품에 대하여 특허권을 묵시적으로 허락한 것이 되는 것으로 일본에서는 아직 지지율이 낮다. 권리자의 반대의 의사표시가 있는 경우에는 침해를 긍정할 수 밖에 없고 실시권을 등록하지 않은 경우에 특허권이 양도되면 허락이 있음으로 대항할 수 없다는 것을 근거로 들고 있다. 上山浩·西本, 주26), p.60
- 28) 법원은 "특허권자 또는 실시권자가 일본 국내에서 특허제품을 양도한 경우에는 당해 특허제품에 대해서는 특허권은 그 목적을 달성한 것으로 보아 소진되고 특허권의 효력은 당해 특허제품의 사용, 양도 또는 대여행위 등에 미치지 않는다"고 판시하였다. 최고재판소 1997년7월1일판결, 민집 제51권, 제6호 p.2299

**(3) 소모품과 관련된 구체적 사례 및 검토**

재제조 소모품과 관련하여 ‘코니카 필름 일체형 카메라’ 판결<sup>30)</sup>에서는 법원은 실용신안권자가 실시품을 양도한 경우에는 당해 실시품에 대해서는 실용신안권은 목적을 달성한 것으로 보아 소진한다고 하면서, 당해 실시품은 필름 일체형 카메라로서 소비자는 본체에 미리 필름이 내장된 상품을 구입하여 그대로 촬영하고 촬영이 종료되면 필름이 본체에 내장된 채로 현상을 맡기게 되므로 소비자에게는 본체가 반환되지 않는 제품이라 할 수 있고, 또한, 당해 실시품은 내장된 필름을 꺼내기 위해서 본체의 일부를 파괴하지 않으면 안되는 구조로 이루어져 있으며, 소비자 스스로가 필름을 교환하고 재이용하는 것은 매우 곤란하도록 설계되어 있다고 인정하였다. 따라서 당해 실시품의 객관적인 성질, 거래의 양태, 통상의 이용형태 등에 비추어 당해 실시품은 판매시에 미리 내장된 필름의 사용만이 예정된 상품임이 분명하므로, 피고의 행위는 원고가 당해 실시품을 시장에 두었을 때 예상한 범위를 초월하는 실시 형태라 할 수 있다고 하여 원고의 청구를 인용하였다. 일회용 카메라에 대한 미국의 Jazz Photo 판결과 비교해 볼 때, 일본이 분석틀이 특허권자의 보호에 더 치중되어 있음을 알 수 있다<sup>31)</sup>.

소진어프로치를 한층 더 명확하게 이론 구성한 판결로 ‘잉크카트리지’ 사건<sup>32)</sup>이 있다. 원고는 잉크탱크 및 그 제조방법의 발명에 관한 특허권을 가지고 있으면서 잉크젯프린터를 제조·판매함과 동시에 자사제품에 사용되는 잉크카트리지를 제조·판매하였다. 한편, 피고는 원고 잉크카트리지의 사용 후 제품을 회수한 후 잉크를 재충전한 카트리지를 수입하여 일본 국내에서 판매하였다. 원고는 이 재제조품의 수입판매행위가 원고의 특허권을 침해한다고 주장

하여 침해금지 및 침해품의 폐기를 청구하는 소송을 제기하였다. 원심에서는 원고 제품의 구조, 발명의 내용, 거래실정 등에 따르면 잉크를 재충전하여 피고가 제품으로 만드는 행위는 새로운 생산에 해당하는 것으로 볼 수는 없다고 판시하여 원고의 청구를 기각하였다. 이에 대하여 항소심은 원칙적으로 특허권의 소진론을 인정하면서, 다만, (i) 당해 특허제품이 제품으로서의 본래의 효용기간을 경과하여 그 효용을 다한 후에 재사용 또는 재생 이용된 경우(제1유형) 또는 (ii) 특허제품에 대하여 제3자에 의하여 특허제품 중 특허발명의 본질적 부분을 구성하는 부품의 전부 또는 일부에 있어서 가공 또는 교환이 이루어진 경우(제2유형)에는 특허권은 소진하지 않는 것으로 해석하고 있다. 즉, 법원은 (a) 당해 제품의 통상의 용법 하에서 부품이 물리적으로 마모되거나 혹은 그 성분이 화학적으로 변화하는 등 당해 제품의 사용이 실제로 불가능하게 된 경우는 물론 (b) 물리적 내지 화학적으로는 여러 번 사용가능함에도 불구하고 보건위생 등의 관점에서 사용회수 내지 사용기간이 한정되어 있는 제품의 경우에는 아무리 물리적 내지 화학적으로는 사용가능하다 하더라도 제한된 사용회수 내지 사용기간을 경과하면 사회통념상 효용을 다한 것으로 제1유형에 해당한다고 보았다<sup>33)</sup>. 그리고, 제2유형에서 말하는 본질적인 부분이란 함은, 특허권이 보호하고자 하는 발명의 실질적 가치가, 종래 기술로는 달성할 수 없었던 기술적 과제의 해결을 실현하기 위한 특유의 기술적 사상에 근거한 해결수단을 구체적 구성으로서 공개한 점에 있으므로 특허청구의 범위에 기재된 구성 중 당해 특허발명 특유의 해결수단을 뒷받침하는 기술적 사상의 중핵을 이루는 특징적 부분을 말한다고 해석하고 있다.

29) 横山久芳, 「사용 후 상품의 리사이클 판매와 실용신안권의 소진」, Julist No.1201, 2001, p.150

30) 동경지방법재판소 2000년6월6일결정, 평성11(요)제22179 호

31) 동경지방법재판소의 이 사건 판단에 앞서 1999년 6월 28일, 미국ITC(국제무역위원회)는 일회용 카메라의 재제조 제품은 특허권의 소진이 인정되지 않으므로 특허권을 침해한다는 결정을 내렸다. 그 1년 후, 동경지방법재판소는 ITC와 같은 판단을 내리게 된다. 그런데, ITC의 결정은 항소제기되어 CAFC는 2001년 8월 21일, ITC의 결정을 반복하고 일회용 카메라에도 소진이 인정되며 특허권을 침해하지 않는다는 판단을 내린다(Jazz Photo사건). 즉, ITC에 의한 특허침해의 긍정→동경지방법재판소에 의한 특허침해의 긍정→CAFC에 의한 특허침해의 부정이라는 흐름이다. 上山浩·西村龍, 「특허제품의 리사이클과 특허권 침해의 성부 - 잉크카트리지사건」, NBL No. 810, 2005, p.22

32) 지적재산고등재판소 2006년1월31일판결, 평성17년(네)제10021 호, 판례시보 제1922 호, p.30-63.

33) 사용회수 내지 사용기간이 한정됨이 법령 등에 규정되어 있거나 혹은 사회적으로 확고한 공통인식으로서 형성되어 있는 경우가 이에 해당한다고 볼 수 있으므로 단순히, 특허권자 등이 특허제품의 사용회수나 사용기간을 제한하여 제품에 그 취지를 표시하는 경우만으로 당해 제한에 해당한다고 하여 제품이 그 효용을 다한 것으로 인정할 수는 없는 것으로 보고 있다. 주32), p.48

법원은 이러한 일반론적 접근을 근거로, 본 사안에서 제1 유형의 해당성은 부정할 반면, 제2유형에는 해당된다고 보아 특허권 침해라고 판단하였다. 즉, 잉크 소비 후의 잉크 재충전 행위는 잉크탱크로서의 통상적인 용법에 따른 소모품의 교환에 해당하며, 잉크탱크 본체의 이용이 당초에 충전된 잉크 사용에만 한정된다는 것이 법령 등에 규정되어 있는 것도, 사회적으로 확고한 공통인식이 형성되어 있는 것도 아니므로 잉크 소비로 인하여 특허제품이 제품으로서의 본래의 사용기간을 경과하여 효용을 다한 것이라고는 할 수 없으므로 제1유형에는 해당하지 않는다는 것이다. 그러나, 본건 잉크탱크 본체의 내부를 세정하여 고착화된 잉크를 씻어낸 다음 잉크를 재충전하는 행위는 발명의 본질적 부분을 구성하는 부품의 일부인 압접부의 경계 기능을 회복시킴과 동시에 공기의 이동을 막는 장벽형성이라는 발명의 목적달성에 불가결한 행위로서 특허제품 중 발명의 본질적 부분을 구성하는 부품의 일부에 대한 가공 또는 교환에 해당한다고 보았다. 원심과 항소심의 결론이 다르게 도출된 이유는 모두, 수리행위의 해당 여부는 당해 부품의 기능, 효용기간, 가공의 양태, 정도, 당해 제품의 기능, 구조, 재질, 용도, 사용형태, 거래실정 등의 사정을 종합적으로 고려하여 판단해야 한다고 하고 있으면서도 당해 부품이 본질적 부분에 해당하는가에 있어서 판단을 달리함으로써 특허침해의 성부가 나눠진 것이라 할 수 있다. 이처럼 당해 부품이 본질적 부분인지의 판단기준이 불명확하고, 따라서 소비자가 이를 예측하기 어렵다는 점에서 제2유형을 근거로 침해 여부를 판단하는 것은 타당하지 않다. 오히려 잉크의 소모로 특허제품 전체의 효용이 상실된 것으로 볼 수 없어 제1유형에 해당하지 않는다고 하였는 바, 그렇다면 당해 특허제품이 효용을 다할 때까지 이를 수리·교환하는 행위는 허용되는 것으로 해석되어야 할 것이다<sup>34)</sup>.

### III. 미국과 일본의 사례를 통하여 본 우리 특허법상의 해석

#### 1. 부품교환에 관한 특허침해 주장

우리 특허법은 위에서 살펴본 미국과 일본의 간접침해 규정과 달리 직접침해의 존재 또는 침해인식에 관한 주관적 요건을 요구함이 없이 단순히 특허제품의 생산 또는 특허방법의 실시에만 사용되는 물건을 생산하는 것을 간접침해로 규정하고 있다. 간접침해를 인정하는 근거는, 특허발명의 구성요건 전체의 실시가 아니어서 현실적으로 특허침해가 되는 것은 아니지만 이를 방지하면 장래에 있어서 특허권을 침해할 우려가 있는 경우에 일정한 조건 하에 법이 침해행위로 간주한다는 것이다. 즉 특허권의 직접침해의 원천을 차단함으로써 특허권의 효력의 실효성을 실질적으로 확보하기 위한 것으로 특허권의 효력범위를 확장하기 위해서 규정된 것은 아니다<sup>35)</sup>. 이러한 논리에 따르면 특허법 제127조에서 '특허발명 물건의 생산에만' 사용되는 부품이라고 함은 그러한 부품을 판매함으로써 특허권의 침해의 원인을 제공하는 부품을 의미하는 것이고 '특허발명 물건의 생산에만'에서 말하는 생산이라고 함은 정당한 권원없이 생산함으로써 특허권의 침해에 해당되는 생산을 의미한다는 점에서, 특허법 제127조의 간접침해의 성립에도 직접침해의 존재 또는 직접침해의 상당한 가능성을 전제로 하는 것이라고 해석하는 것이 타당하다<sup>36)</sup>.

#### 2. 침해주장에 대한 항변

지적재산권에 있어서 지적재산권자 또는 실시권자가 국내에서 지적재산권 제품을 양도한 경우에 양수인이 그 제품을 사용하거나, 양도 또는 대여하는 행위를 하더라도 권리 침해가 되지 않는다는 국내 소진론은 학설, 판례를 통하여

34) 이 판결이 내려진 후, 일본에서는 재제조 소모품의 교환행위의 적법성에 대한 논의가 이루어졌으며 법원의 판결에 비판하는 견해도 많이 제기되었다. 즉, 특허의 본질적 부분에 해당하는지 여부가 일의적으로 명확하지 않음에도 제2유형에 있어서 이를 기준으로 판단하게 되면 소비자의 예측가능성을 해하여 법적 안정성을 결하게 될 뿐만 아니라, 특허제품의 대부분을 교환하거나 가공하는 것이 아닌 한 소진의 범위 내에 있는 것으로 해석하여야 하는데, 본건의 경우는 특허제품의 대부분을 교환한 것이 아니라는 것이다. 田村善之 「소비후의 잉크탱크에 잉크를 재충전하는 행위와 특허권 침해의 성부(상)」, NBL No. 836, 2006.7. p.30-31 참조

35) 정삼조 「특허권의 간접침해」, 민사판례연구 XXI, 1999, p.557-558

36) 정삼조, 주35), p.559

이의 없이 우리나라에 받아들여져 있지만 특허권에 대해서는 아직 명시적 판례가 없다<sup>37)</sup>. 또한, 묵시적 라이선스와 허용되는 수리와 같은 미국의 판례이론이 직접적으로 언급된 판례도 없다. 그러나, 특허법 규정의 취지에서 볼 때 특허제품의 단순한 수리나 보수는 구매자가 적법하게 구매한 특허제품에 관하여 자유롭게 행사할 수 있다고 보아 특허권 침해를 구성하지 않는다고 함이 타당하다<sup>38)</sup>.

### 3. 소모품 관련 구체적 사례 및 검토

우리나라의 재제조 소모품 교환과 관련한 사례로는, 재제조 카트리지 생산, 판매행위의 간접침해 해당여부가 쟁점이 된 판결<sup>39)</sup>이 있다. 본 사안에서는 (i) 레이저 프린터에 사용되는 소모부품인 감광드럼카트리지가 특허발명의 본질적 구성요소이고 (ii) 다른 용도로는 사용되지도 아니하며 일반적으로 널리 쉽게 구입할 수도 없는 물품일 뿐만 아니라 (iii) 레이저 프린터 구입시에 그 교체가 예정되어 있었고 (iv) 특허권자가 그러한 감광드럼카트리지를 따로 제조·판매하고 있으므로 특허발명의 물건의 생산에만 사용하는 물건에 해당한다고 하였다. 그러나, 대법원의 판시내용에 따르면 ‘물건의 생산에만’이라는 범문에 충실한 나머지 소모품이라는 구성요소의 특징을 전혀 고려하고 있지 않다. 각각의 논거에 있어서, (i) 본질적 구성요소인지 여부로서 판단하게 될 경우 그 기준이 명확하지 않아 법적 안정성을 결하게 된다,<sup>40)</sup> (ii) 전용품이 아님을 이유로 간접침해가 부정되는 모순을 제거하기 위하여 법개정을 시도한 일본의 사례를 검토해 볼 필요가 있다, (iii) 교체가 예정되어 있는 경우를 허용되

는 수리 해당성의 요건으로 보아 직접침해의 성립을 부정하고 있는 미국과 일본의 입장과 대조적이다. 결국, 법원은 간접침해의 성립에 직접침해의 존재를 필요로 하지 않는 것으로, 이는 직접침해의 존재 또는 직접침해의 상당한 가능성이 없음에도 불구하고 소모품의 제조, 판매행위를 간접침해로 보게 됨으로써 특허받지 않은 부품 자체에도 특허권을 인정하는 것이 된다<sup>41)</sup>. 한편, (iv) 토너 카트리지가 만일 너무나도 본질적인 구성요소이기 때문에 특허권의 침해를 인정해야 한다면 균등론에 입각한 직접침해를 주장했어야 하는 문제로 특허권의 직접침해 가능성도 없고 균등론에 입각한 직접침해에도 해당하지 않음에도 불구하고 간접침해를 주장함으로써 특허발명에 해당되지 않는 토너 카트리지에 대해서까지 특허권의 효력을 확대하는 것은 특허권의 남용에 해당하고 일반적으로 끼워팔기가 부품산업에서의 경쟁 제한적 효과가 있는 경우에는 독점규제법과도 모순된다<sup>42)</sup>는 문제점이 남는다.

## IV. 특허권의 남용 및 독점규제법과의 관계

### 1. 특허권의 남용

특허권자가 그 특허권의 범위를 벗어나 권리를 행사하는 경우 이는 특허권의 남용에 해당한다. 특허권 남용이론은 ‘더러운 손’의 법리에 따라 형성된 것으로 특허권 침해에 대한 항변으로 원용되고 있다<sup>43)</sup>. 즉, 특허권자가 특허제품 자체의 효용이 다하지 않았음에도 불구하고 특허받지 않은 소모품의 교환을 부당하게 제한하거나 자신이 생산, 판매하는

37) 손용욱, 주22), p.33-34

38) 우리나라의 다수의 견해도 파손되거나 마모된 특허제품의 부품을 교체하거나 수선하는 행위는 특허권의 침해로 되지 않는다고 보고 있다. 최덕규, 특허법, 세창출판사, 1996, p.709-701, 송영식 외 2인, 지적소유권법, 육법사, 2005, p.290 등 참조

39) 대법원 2001. 1. 30. 선고 98후2580판결(공2001.3.15.(126).574), 서론에서 언급한 대법원 2006.10.12. 선고 2006다831판결은 감광드럼 제조방식이라는 부품 자체에 특허권을 가지고 있는 경우로서 직접침해에 해당하는 사안이다. 따라서, 특허받지 않은 부품의 교환행위의 적법성 여부를 논하기 위해서는 간접침해가 쟁점이 된 동 사안을 분석하는 것이 적합하다고 본다.

40) 이는 일본의 잉크카트리지 판결에 대한 일본 내의 비판과 그 취지가 동일하다.

41) 정상조, 지적재산권법, 홍문사, 2004, p.193

42) 손경한, 정진근, 「특허와 독점규제법간의 관계」, 신특허법론, 법영사, 2005, p.40

43) Katherine E. White, “A Rule For Determining When Patent Misuse Should Be Applied”, 11 Fordham Intel. Prop. Media & Ent. L. J. 671, 2001, p.2, 한편, 우리나라의 특허법은 경쟁제한적인 라이선스 조건과 관련하여 남용을 방지하기 위한 규정을 두고 있지 않다. 그렇다고 미국에서와 같은 지적재산권에 특유한 남용이론이 발전한 것도 아니다. 다만, 형식적으로는 지적재산권의 행사라 하더라도 실질적으로는 그 권리 본래의 사회적 목적을 벗어나는 것이어서 정당한 권리의 행사로서 인정될 수 없는 경우에는 민법 제2조 제2항의 권리남용의 효과로서 권리행사가 제한된다. 안효질, 「지적재산권의 간접침해와 남용이론」, 재산법연구 제23권, 제2호, 2006, p.460-461

교체용 부품만을 구매하도록 강요하는 경우에는 특허권의 보호범위를 넘어서는 권리행사로써 권리남용이 인정될 수도 있다. Sage판결과 Kendall판결에서도 특허권의 남용과 독점금지법 상의 문제가 쟁점이 되었는데, 특허권자가 구매자에게 1회 사용이라는 제한을 근거로 당해 특허제품의 소모품을 제3자로부터 구입·교체하는 행위를 특허권 침해라고 주장하는 것은 교환 소모품 시장을 자신이 독점하고자 하는 의도로서 특허권의 범위를 확장하는 행위로 허용될 수 없다고 하였다. 반면, Mallinckrodt판결에서는 특허권자의 일회 사용 제한이 유효한 판매제한이라면 이러한 제한은 특허법상의 강제조항에서 제외되지 않으며, 특허남용법이나 독점금지법에 위반하지 않는다고 판단하였다.

## 2. 끼워팔기 행위의 독점규제법상 문제

특허권자는 특허제품을 공급하면서 그에 사용되는 부품을 자신이 제조·판매하는 상품과 함께 구매할 것을 강요하는 경우 이는 권리의 남용은 물론 독점규제법상의 대상이 될 수도 있다<sup>44)</sup>. 판매자의 입장에서는 상품의 기능을 확보하기 위하여 자신이 제공하는 보증된 품질의 부품을 사용할 것을 바라는 측면에서, 나아가 특허제품의 독점가격으로 제한될 수 있는 물품의 보급을 부품에 전가시킴으로써 전체 수익을 증가시킬 수 있다는 측면에서 끼워팔기를 판매전략으로서 정당화하는 주장을 하기도 한다. 그러나, 이는 구매자가 동일한 가격이나 그 이하의 가격으로 끼워진 상품과 동등하거나 양질의 경쟁상품을 공급하는 공급자로부터 적

리되어 구매자의 선택권을 왜곡시키고 효율적이고 잠재적 우수 제조업자가 시장에 진입하는 것을 어렵게 만듦으로써 공정한 경쟁을 유도하는 독점금지 목적을 몰각시킬 수도 있다<sup>45)</sup>. 일반적으로 독점규제법상의 끼워팔기는 2개 이상의 상품을 함께 판매하더라도 각각의 상품을 별도로 구입할 수 있는 경우이거나 주된 상품의 기능에 반드시 필요한 상품을 끼워팔는 행위는 이에 해당하지 않는다고 보고 있다<sup>46)</sup>. 이러한 해석에 따르면 프린터와 카트리지의 끼워팔기는 독점규제법상의 적용을 받을 수 없는 경우도 있게 된다. 그러나, 미국의 판례는 끼워팔기에 해당하기 위해서 주된 제품과 부수되는 제품에 각각 별도의 시장이 존재하고, 특허권자가 주된 제품의 시장에서 '경제적인 힘'을 가지고 있어야 함을 요구한다<sup>47)</sup>. 그리고 특허권이라고 하는 배타적인 권리로 인하여 특허권자는 통상적으로 '경제적인 힘'을 가지고 있는 것으로 추정한다. 따라서, 특허권자가 특허권의 대상이 아닌 부품에까지 권리를 주장하면서 경쟁업자의 행위를 부당하게 제한하는 것은 자신의 제품만을 구매할 것을 강요하는 끼워팔기 행위에 해당하여 독점규제법의 목적에 위반된다고 인정할 수 있을 것이다<sup>48)</sup>.

## V. 결론

이상과 같이 특허소모품의 교환행위에 대해서 국가마다 법 적용 및 해석을 달리하고 있다. 그러나 재제조 상품 시장은 경제적, 환경적 측면에서의 사회적 이점을 고려할 때 활

44) 특허권 남용은 독점금지법보다 넓은 개념이다. 독점금지법 위반 행위는 언제나 특허권의 남용이 되지만, 반대로 독점금지법 위반이 아니더라도 특허권의 남용이 되는 경우도 있다. Katherine E. White, 주43), p.1

45) 김두진, 「공정거래법상 끼워팔기에 대한 규제제도 연구」, 한국법제연구원, 2001.11, p.30

46) 김원기/박수영, 독점규제법, 대명출판사, 2007, p.245-249 참조

47) 1917년 Motion Picture Patents 사건에서는 영화 영사기의 특허권을 보유한 기업이 영사기의 구매자로 하여금 자신이 공급하는 영화만 상영하도록 했으며(Motion Picture Patents Co. v. Universal Film Manufacturing Co., 243 U.S. 502 (1917)), 1936년의 IBM 사건에서는 계산기의 특허권을 보유한 기업이 소비자들로 하여금 연산에 필요한 펀치 카드도 반드시 자신으로부터 구매하도록 요구했고(IBM Corporation v. United States, 298 U.S. 131 (1936)), 1947년의 International Salt 사건에서는 통조림 식품에 소금을 투여하는 기계의 특허권을 보유한 기업이 임차인들로 하여금 반드시 자신이 공급하는 소금만을 사용하도록 했으며(International Salt Co. v. United States, 332 U.S. (1947)), 1958년의 Northern Pacific Railway 사건의 경우 철도 회사가 자신이 소유한 토지를 임차하거나 구매하는 이는 반드시 자신의 철도를 이용하여 물품을 운송하도록 하였다.(Northern Pacific Railway Company v. United States, 356 U.S. 1(1958)) 미 대법원은 이 네 사건 모두 주 상품시장의 독점력을 부 상품 시장으로 연장하는 효과를 가져오기 때문에 부당한 '경쟁 제한'(restraint of competition)을 금지한 Sherman Act의 제1조를 위반한 것으로 판시했다. 권오승, 공정거래와 법치, 법문사, 2004, p.629-630 참조

48) 같은 견해로 정삼조 주35), p.567 참조

성화될 효용이 있으며, 법적인 측면에서도 다음과 같은 이유로 적법한 행위로 해석될 수 있다. 첫째, 재제조 소모품의 교환행위는 '수리' 행위로 인정될 수 있다. 토너의 재충전 행위는 토너라고 하는 카트리지 본체 보다 수명이 짧은 소모품을 재충전하여 카트리지의 본래의 효용을 유지시키는 행위이며, 재제조 시 카트리지의 구성요소를 물리적으로 파괴하는 공정은 없다. 따라서, 토너의 재충전은 특허제품의 동일성이 인정되는 범위에서 수명이 짧은 소모품의 교환에 지나지 않으므로 이는 '수리'에 해당하며 특허제품의 '재생산'이라고 평가할 수 없다. (카트리지 본체에 대한 프린터의 관계도 동일한 논리가 적용된다) 둘째, 특허법 제127조 규정의 취지에 따라 간접침해의 성립에는 직접침해가 전제되는 것으로 해석되어야 하며, 따라서 프린터 카트리지의 교환행위가 수리에 해당한다면 이는 직접침해를 구성하지 않는 것으로서 간접침해행위도 되지 않는다고 보는 것이 타당하다. 셋째, 특허권자는 취득자에 의한 특허품의 사용, 재판매 등의 제한을 가할 수 있으나 그것은 당사자간에 구속력을 가져야 하며, 특허법이나 독점금지법에 위반하는 것이어서는 안된다. 이는 미국 판례의 입장과 유사하다. 일본에서도 소모품교환 행위는 직접침해를 전제로 하는 것이 법원의 입장이고 잉크교환 행위가 특허권 침해라는 판결에 대한 비판이 제기되고 있는 바, 이러한 논의는 우리 특허법상

의 적용에 있어서 참고가 될 것이다. 다만, 이처럼 부품교환 행위의 적법성이 인정되기 위해서는 부품 자체에는 특허권이 없는 경우이어야 한다. 부품에도 특허권이 있는 경우에는 특허전체의 실시행위에 해당하여 직접침해를 면하기는 어려울 것이다.

이 문제의 핵심은 결국 특허권자와 재제조품을 생산·판매하는 경쟁업자간의 갈등을 어떻게 조율하느냐이다. 이를 위한 해결책으로 원제품 업체가 새로운 모델을 출시한 경우 그에 따른 연구개발비와 수익을 확보할 수 있도록 일정기간 동안 법적으로 재제조를 금지토록 하자는 방안이 제시되고 있다. 또한, 재제조 업체가 재제조품의 품질 및 신뢰를 유지할 수 있도록 하는 법적, 제도적 장치를 마련하는 것이 중요하다는 의견도 있다. 카트리지의 규격을 표준화시키는 것도 하나의 대안이 될 수 있을 것이다. 그러나 무엇보다도 재제조 제품을 생산·판매하는 것이 법적으로 허용되는 행위로서 평가되어야 한다. 위에서 제시한 바와 같이 구매자의 특허제품의 소모품 교환행위는 '생산'이 아닌 '수리'로 해석될 수 있고 이는 직접침해를 구성하지 않으므로 간접침해도 부정되어야 한다는 논리적 해석이 전제되고, 그런 다음 위의 여러 방안들이 받아들여진다면, 권리자, 경쟁업자, 소비자가 모두 Win-Win 할 수 있는 방향으로 재제조 산업은 나아갈 수 있을 것으로 전망된다.

발명특허 2008. 3



# 무엇이든 물어보세요~!

## Question

출원인이 국제조사기관에 명백한 잘못의 정정을 신청하면 잘못된 기재가 바로 정정되니까?

## Answer

- 출원인이 명백한 잘못의 정정을 신청하였어도 국제조사기관 또는 국제예비심사기관이 인정해야 정정됩니다. 또한, 국제조사기관에 명백한 잘못의 정정을 신청하여 국제조사기관이 인정하는 경우에는, 우선일로부터 17일이 만료되기 전까지 국제사무국에 정정인정 통지가 도달하여야 정정의 인정이 효력을 발생합니다. 그러나 우선일로부터 17월경과 후라도 국제사무국에 의한 국제공개의 기술적 준비가 완료되기 전에 국제사무국에 통지가 도달하면 효력을 발생합니다.
- 다만, 조기국제공개가 청구된 경우에는 조기국제공개의 기술적 준비가 완료된 때까지, 조약 제64조 (3)의 규정에 의하여 국제공개가 행하여지지 않는 경우에는 조약 제20조의 규정에 의하여 국제출원이 송달되는 때까지 정정인정의 통지가 국제사무국에 도달하면, 정정인정은 효력을 발생합니다.

## Question

출원인이 추가수수료의 전부 또는 일부를 납부하지 않아서 청구의 범위 일부에 대하여만 국제조사가 이루어진 경우 국제출원에는 어떠한 영향이 있습니까?

## Answer

- 국제조사기관이 국제조사를 하지 않은 경우에도 국제출원에 관한 절차의 계속여부 또는 지정관청에 국제사무국이 국제출원을 송부하는 절차에는 영향이 없습니다. 다만, 국제예비심사를 청구하여 국제예비심사를 받는 경우에 국제조사를 받지 않은 청구항에 대하여 국제예비심사기관은 원칙적으로 국제예비심사를 하지 않습니다. 또한, 지정국의 국내법령에서 “출원인이 특별수료를 당해 지정국 특허청에 납부하지 않으면 국제조사를 하지 않은 국제출원부분이 당해 지정국에 있어서는 취하된 것으로 본다.”고 규정할 수 있습니다.

## Question

국제출원하면 국제조사용 번역문은 무조건 제출해야 합니까?

## Answer

- 그렇지 않습니다. 국제조사기관이 인정하지 아니하는 언어로 국제출원을 한 경우 국제조사를 위하여 국제조사기관이 인정하는 언어로 된 번역문(국제조사용 번역문)을 제출하는 것입니다.
- 국제출원을 국어로 하고, 국제조사기관을 오스트리아(AT), 호주(AU)로 한 경우에 국제조사용 번역문을 제출해야 합니다.

## Question

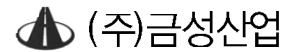
국제조사용 번역문 제출방법은 어떻게 됩니까?

## Answer

- 국제출원의 접수일로부터 1개월 이내 국제조사용 번역문제출서에 번역문을 첨부해서 제출하여야 하며 제출기간 내에 번역문을 제출하지 아니한 경우 국제출원번역문제출 및 가산료 납부요구를 받게 되며 통지일로부터 1월내 또는 국제출원의 접수일로부터 2월 중 늦게 만료되는 날까지 제출해야 합니다.
- 미제출시 국제출원취하로 간주됩니다.

# 장인정신으로 만드는 안전한 제품

## 친환경적이고 안전한 식생블럭 조립체



**희** 일적인 콘크리트 구조물 시공으로 하천이나 성토지 등이 자연과 부조화를 이루고, 해마다 집중호우로 극심한 피해가 발생하기도 한다. 이를 개선하기 위하여 생태계를 보호하고 빗물과 유수로 침식과 유실을 방지하고 생태계의 보호유지 기능이 가능한 식생블럭이 큰 환영을 받고 있다.

친환경 식생블럭이란 블록의 특정부분에 구조적으로 동·식물의 생활공간 일부를 만들어 자연과 함께 살아 숨쉬는 환경을 만들

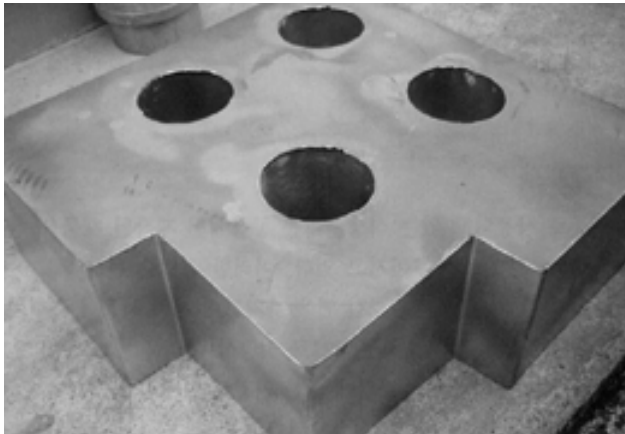
어 주고 생태계 보전 및 재생이 가능하다. 기존 콘크리트 구조물과 비교했을 때 구배 조절이 자유롭고 직선 및 곡선 처리가 가능하고, 식생공간을 활용함으로써 주변경관을 해치지 않고 자연 그대로의 모습을 최대한 살리며 안정성은 높일 수 있다. 또한 콘크리트 옹벽 작업에 필요한 타설 작업을 생략하므로 시공이 간편하고 작업시간을 줄일 수 있다. 이 외에도 기초처리가 간단하고, 저가의 공사비, 효율적인토지 이용 등으로 꾸준한 발전이 예상되는 분야이다.

### 기술개발과정

현재 주로 사용되고 있는 식생블럭은 공장에서 제작된 제품을 현장에서 조립하여 시공하는 형태로 이루어지고 있다. 이러한 공법은 콘크리트 제품 측면에서는 품질 관리가 잘 되는 등의 유리한 면을 가지고 있지만 시공적 측면에서는 중량물의 기계 운반 및 인력 설치에 의존하므로 시공상 어려움 및 과도한 운반비가 발생하는 단점이 있다. 또한 현장 조립에 의한 연결은 일체화가 곤란하여 홍수 등 자연재해 발생 시 파괴 현상이 빈번히 발생된다.

금성산업이 직접 개발한 식생블럭 조립체는 성토지, 절개지 등의 보호를 위해 옹벽 축조 및 경사면 벽면 조적을 시공할 때 각 블럭 간의 이탈 방지를 위해 사용된다. 이 발명품은 시공현장에서 직접 콘크리트로 타설하여 설치하는 것으로 블럭의 유실





식생블럭 시제품용 거꾸집

및 흘러내림이 방지되고 자연환경에 부합된다. 홍수 등 자연재해로부터 식생블럭에 쌓인 토양의 유실을 방지하고, 식생블럭 중 하나의 블럭도 홍수나 자연재해로부터 유실을 막을 수 있다. 현장에서 직접 식생블럭을 제조하기만 하면 되는 것으로 설치가 간단하고 어떠한 형태의 지면에서도 공사가 용이하다. 또한 관통공 및 식생공에는 공기와 물의 유통 및 일반 토양과 같이 식생 가능하고 자연환경에 부합될

수 있는 기술로 평가되었다. 금성산업의 식생블럭 조립체에 대한 기술성을 평가하기 위하여 재료, 제품의 제반 물성에 영향을 미칠 수 있는 사용 환경에 대한 내구성 및 시공성 측면에서의 성능을 체계적이고 객관적으로 검증 평가하였다. 그리고 식생률, 유실에 대한 저항성 등에 대해서는 시험 시공한 현장을 조사하여 그 제반 성능을 평가하였다.

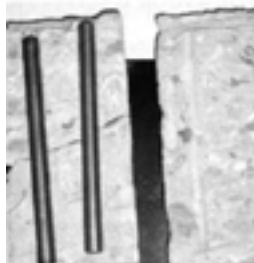
### 특허기술 평가과정

(주)금성산업의 식생블럭 조립체는 중소기업청에서 2개월의 평가기간을 거쳐 공공구매 표준 규격과 성능을 인증받았다. 성능평가 결과, 재료 측면의 성능으로서 골재 및 제품 자체의 물성은 모두 한국산업규격을 만족하는 것으로 나타났으며, 유해물질 용출 등의 시험에서도 유해하지 않은 것으로 나타났다.

결과적으로, 금성산업의 식생블럭 조립체는 재생PE 거꾸집, 현장 타설 콘크리트, 연결 철근 및 철선 등으로 결합된 식생블럭을 제작, 시공하는 기술에 대하여 적용 부위, 요구 성능, 구조적, 재료적 측면을 충분히 이해하고 있으며, 이를 근간으로 하여 기존 기술의 제반 단점개선 측면에서도 효과적인 기술로 평가되었다.



제작된 식생블럭 시제품을 이용한 시험 시공



블럭의 비파괴 검사에 의한 현장강도추정 시험장면, 부식시험 결과

본 발명은 시공된 각 블럭간의 이탈방지를 위한 가로, 세로 방향의 연결 및 식생이 가능하고 현장에서 직접 시공이 편리하다. 시공현장에서 직접 콘크리트로 타설하여 설치하는 것으로 블럭의 유실 및 흘러내림이 방지되고 자연환경에 부합되는 식생블럭 조립체에 관한 것으로 홍수 등 자연재해로부터 식생블럭에 쌓인 토양의 유실을 방지하고 또한, 식생블럭 중 하나의 블럭도 홍수나 자연재해로부터 유실을 막을 수 있고, 현장에서 직접 식생블럭을 제조하기만 하면 되는 것으로 설치가 간단하고 어떠한 형태의 지면에서도 공사가 용이하며 관통공 및 식생공은 공기와 물의 유통이 일반 토양과 비슷하여 자연환경에 부합될 수 있는 기술로 평가되었다.

## 특허기술 평가결과 활용내용

(주)금성산업은 30여 년간 축적되어진 기술력을 바탕으로 교통안전시설 특허 20여 건, 실용신안 20여 건, 디자인 340여 건, 상표 2건을 등록 중이며, 현재 출원중인 지식재산권도 130여 건이다.

2007년도에는 한국전자재시험연구원의 평가를 받으며 특허청과 한국발명진흥회에서 평가수수료의 80%인 30,000,000 원을 지원 받아 기술개발에 더욱 더 집중하고 지속적인 노력을 기울일 수 있었다. (주)금성산업의 식생블럭 조립체를 종래에 친환경적 요소를 강조하는 시공법에서 부족했던 구조적 안정성을 강조하고 친환경성을 확보하면서 장기 내구성, 화학적, 기계적 강도가 우수한 현장타설블록들을 결합하였다. 또한 아연도금 철선 등을 사용하여 경제적이고 완벽한 연결시공이 가능할 수 있도록 기술을 개발하여 보다 친환경적이고 완벽한 연결 시공이 가능할 수 있도록 기술을 개발하여 보다 친환경적인 하천 호안의 시공 문화 형성에 기여한 것으로 평가되었다. 2007년 6월 채종술 대표이사는 전북, 최고 우수중소기업인에 선정되는 등의 영광을 안았으며 (주)금성산업은 교통안전시설물뿐만 아니라 납골안치단, 인공어초 등 다양한 사업 아이템을 보유하고 있으며 체계적인 계획과 연구개발로 인류와 환경을 생각하는 기업으로



2006년 벤처기업박람회

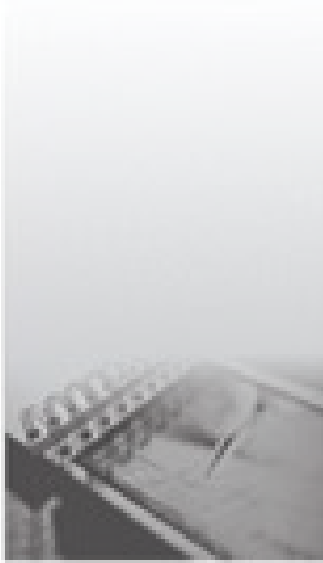


2007 BUY전북 상품박람회

도약함은 물론 친환경과 안전을 생각하는 글로벌기업으로 떠오르고 있다.

제공 특허기술평가팀

발명특허 2008. 3



42

지식재산강의  
특허법, 상표법, 디자인보호법

60

산업재산권 길라잡이(4)

66

발명창업의 지름길

IP Column

72

세계는 지금

선진국의 IP인재양성 실태를 통한 우리의  
지식재산 인재상

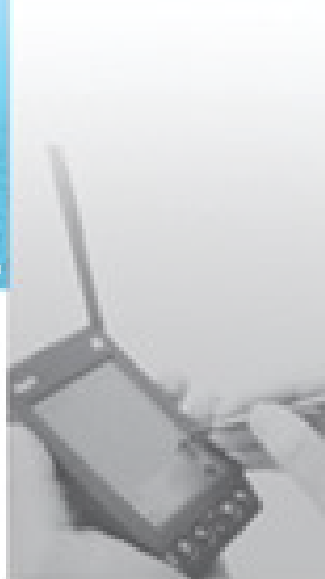
78

원로 발명가 탐방(인터뷰)

나이의 한계를 뛰어넘은 "100세 발명가"  
이명규 옹(翁)

80

책과의 만남



# 신규성



김현호

가 가  
( )

## 1. 서설

특허법은 특허 출원된 발명이 i) 특허출원 전에 국내외에서 공지된 발명(공지발명), ii) 특허출원 전에 국내외에서 공연히 실시된 발명(공연실시발명), iii) 특허출원 전에 국내외에서 반포된 간행물에 게재된 발명(간행물게재발명), iv) 특허출원 전에 국내외에서 대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명과 동일한 경우에는 특허를 받을 수 없음을 규정하고 있다.(法 29①) 이를 발명의 신규성(novelty)이라 하며, 특허법은 소극적으로 신규성 상실사유를 규정하고 있다.

## 2. 신규성 상실사유

### (1) 출원발명이 공지된 발명과 동일한 경우(法 29①I 전문)

#### 1) 의의

공지된 발명이란 특허출원 전에 국내외에서 그 내용이 비밀상태로 유지되지 않고 불특정인에게 알려진 발명을 의미한다. 다만, 판례<sup>1)</sup>는 공지된 발명이란 불특정 다수인이 알 수 있는 상태에 놓여 있는 것을 의미한다고 하여 불특정인이 발명 내용을 알고 있을 것을 요구하지 않아 보다 폭넓게 해석하고 있다.

이러한 판례의 태도는 불특정인이 이미 발명내용을 알고 있다는 것은 입증하기 곤란하고, 그러한 상태에 있다면 불특정인이 알고 있을 개연성이 크다는 점에 기초한 것이나, 후술하는 「공연실시발명」이나 「간행물 등에 기재된 발명」 등과 구별하기 어려워 법 적용의 혼란을 가져올 수 있다는 점에서 비판이 있다.

#### 2) 불특정인의 의미

여기서 불특정인은 특정인에 대립되는 말로서 일정한 발명에 대해 비밀유지의무가 없는 사람을 말하는데 반드시

1) 大判 1963. 2. 28, 62후14; 大判 1983. 2. 8, 81후64.

다수의 일반대중을 의미하는 것은 아니다. 따라서 비밀유지 의무가 없는 단 한사람만이라도 그 발명의 내용에 대해 알게 된 경우라면 불특정인에게 알려지게 되었다고 할 수 있다.

이러한 비밀유지 의무는 i) 법령상 인정되는 경우(예컨대 변리사, 변호사 등), 관습상 인정되는 경우(예컨대 바이어, 운송업자 등), ii) 계약상 인정되는 경우(예컨대 종업원, 용역계약자 등)에 발생한다.

**(2) 출원발명이 공연히 실시된 발명과 동일한 경우**  
(法 29① I 후문)

1) 의의

공연히 실시된 발명이라 함은 특허출원 전에 국내외에서 출원발명과 동일한 발명이 비밀이 해제될 수 있는 상태 즉, 발명내용이 공연히 알려질 수 있는 상태에서 실시된 것을 의미한다. 불특정인이 공연실시를 통해 출원 전에 발명내용을 알게 되었는가의 여부는 고려하지 않는다.

2) 공연

「공연」이라 함은 「전면적으로 비밀상태가 해제된 것」을 의미하므로 그 발명의 실시에 있어서 발명의 주요부에 대하여 일부라도 비밀부분이 있을 때에는 그 실시는 「공연」한 것이라 할 수 없다고 한다.<sup>2)</sup>

예를 들어 공장에서 어떤 물건의 제조상황을 불특정인에게 견학시켰다고 할 때, i) 그 제조상황을 보면 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 기술내용을 알 수 있거나 알 수 있는 상태인 때에는 공연히 실시된 것으로 보고 있다. ii) 또한 그 제조상황을 보았을 경우에 제조공정의 일부에 대하여는 장치의 외부를 보아도 그 내용을 알 수 없는 것으로서, 그 부분을 알지 못하면 그 기술의 전체를 알 수 없는 경우에도 견학자가 그 장치의 내부를 보거나 또는 그

내부에 대하여 공장의 종업원에게 설명을 들을 수 있는 상황 즉 공장측에서 설명을 거부하지 않는 경우일 때에는 그 기술은 공연히 실시된 것으로 본다.

3) 실시

여기서 실시의 개념은 특허법 제2조 제3호의 실시를 말하는데, 공연히 실시되었다 할 때에는 실시의 여러 모습 중에서 주로 「사용」이 많은 비중을 차지한다. 즉 공연실시는 공연히 사용되는 것을 의미할 때가 많다. 그리고 물건의 발명인 경우에 매매 내지 양도 되었다면 매수인이나 양수인은 그 제품을 자유로이 분해하고 분석하여 그 내용을 파악할 수 있고, 매도인이나 양도인도 판매되는 그 물건의 기술내용을 감출 의도가 없는 것이 통례이므로 이는 공연히 실시되었다고 볼 수 있다.

4) 공지와 공연실시의 관계

특허법이 비록 「공지」와 「공연실시」를 특허법 제29조 제1항 제1호에 함께 규정하고 있다 하더라도, 양자는 서로 다른 개념으로서 공연히 실시되고 있는 발명이라 해도 그것이 반드시 공지된 발명이라 할 수는 없다. 심사실무는 이와 같은 입장에서 i) 발명이 실시됨으로써 공지된 사실이 있는 경우에는 공지된 발명에 해당되므로 공연히 실시되었는지의 여부에 대하여 판단할 필요가 없고, ii) 발명이 실시에 의해 공지된 사실이 인정되지 않는 경우에도 그 실시 자체가 공연히 알려진 상태 또는 알려질 수 있는 상태인 경우를 공연실시로 해석하고 있다.

이와는 별도로 민사소송법상의 소송물 이론에 의할 때 공지와 공연실시가 각각 독립된 별개의 법적 지위를 지니고 있는지 여부가 문제가 된다.<sup>3)</sup> 이에 대한 우리 법원의 관례는 없으나, 일본의 관례<sup>4)</sup>는 공지와 공연실시의 법적 지위를 독립적인 것으로 인정하지 않고 있어, 법원은 당사자가 공지임을 주장한 경우에 공지임을 인정할 수 없다 하더라

2) 자동차의 내부에 발명이 있는 신제품을 공중 앞에서 사용(운전)한 후 그 발명자가 특허출원하더라도 그 자는 타인에 대하여 전면적으로 비밀상태를 해제한 것이라 볼 수 없으므로 신규성이 상실되었다고 볼 수는 없다.  
3) 예를 들어 특허무효심판청구의 기각심결에 대하여 무효심판청구인이 특허법원에 심결취소소송을 제기한 경우에 원고인 당사자가 공지임을 주장한 것을 법원이 공연히 실시된 것으로 혹은 그 반대로 판단할 수 있는지의 문제를 말한다.  
4) 日本 東京高判 昭和 49. 6. 18.

도 공연히 실시된 것이라 인정되면 그것을 이유로 판결할 수 있다고 한다.

**③ 출원 발명이 반포된 간행물에 게재된 발명과 동일한 경우 (法 29① Ⅱ 전문)**

1) 의의

출원발명이 특허출원 전에 국내외에서 반포된 간행물에 게재된 발명과 동일한 경우에는 특허를 받을 수 없다. 「간행물에 게재된 발명」이란 그 문헌에 직접적으로 명확하게 기재되어 있는 사항 및 문헌에 명시적으로는 기재되어 있지 않으나 당업자를 기준으로 사실상 기재되어 있다고 인정할 수 있는 사항에 의하여 파악되는 발명을 포함한다.

2) 반포

① 반포의 개념

우리나라 관례는 「반포」에 대해 불특정인이 간행물에 게재된 내용을 인식할 수 있는 상태에 놓여져 있는 것을 말하고, 누군가가 현실적으로 그 간행물을 보았다는 사실까지 필요로 하는 것은 아니라고 한다.<sup>5)</sup> 따라서 i) 반포할 목적으로 인쇄·제본되었으나 아직 발행자의 손안에 있어서 반포에 이르지 못한 것이나, ii) 반포를 위해 발송 중에 있는 간행물 등은 반포되었다고 할 수 없으나, 대학 도서관에 입고된 경우에는 관례는 반포된 것으로 본다. 즉, 이러한 경우에는 언제든지 도서관의 열람실에 비치되어 누군가가 간행물을 인식할 수 있는 상태에 있는 것으로 보는 것이다. 또한, 도서관의 열람실에 비치된 경우에는 아무도 이를 읽지 아니하는 경우라 하더라도 반포된 것으로 인정된다.

② 반포의 시기

공지 여부의 판단과 관련하여 간행물의 반포일자가 중요한데, 특허법은 이에 대해 명문의 규정을 두고 있지는 않다. 심사실무는 따로 간행물의 반포시기에 대해 취급기준

을 마련하여 운용하고 있다.

간행물에 발행시기가 기재되어 있는 경우로서 i) 발행의 연도만이 기재되어 있는 때에는 그 연도의 말일에 반포된 것으로 추정하고, ii) 발행의 연·월이 기재되어 있는 때에는 그 연·월의 말일에 반포된 것으로 추정하며, iii) 발행연월일까지 기재되어 있는 때에는 그 연월일에 각각 반포된 것으로 추정한다.

한편, 간행물의 발행시기가 기재되어 있지 않은 경우에는 i) 외국간행물로서 국내에 입수된 시기가 분명한 때에는 그 입수된 시기로부터 발행국에서 국내에 입수되는데 소요되는 통상의 기간을 소급한 시기에 반포된 것으로 추정하고, ii) 당해 간행물에 대하여 서평·발췌 카탈로그 등을 게재한 간행물이 있는 때에는 그 발행시기로부터 당해 간행물의 반포시기를 추정하며, iii) 당해 간행물에 관하여 중판 또는 재판 등이 있고, 여기에 초판의 발행시기가 기재되어 있을 때에는 그 초판의 발행일을 반포시기로 추정한다. 다만 재판의 경우에는 재판과 초판의 인용하는 부분의 내용이 상호 일치할 것을 전제로 한다. iv) 기타 적당한 근거가 있는 때에는 그것으로부터 반포시기를 추정 또는 인정한다.

3) 간행물

「간행물」이라 함은 인쇄 기타의 기계적·화학적 방법에 의하여 공개할 목적으로 복제된<sup>6)</sup> 문서, 도면 기타 이와 유사한 정보 전달매체를 말한다. 이러한 간행물에는 공개성과 복제성이 있어야 하며, 이와 동시에 공개된 내용 자체가 제3자에게 정보로서 유통될 수 있도록 정보성과 반포성을 가지는 것이어야 한다.

학회지와 같은 한정 출판물이나 비매품은 공개를 목적으로 하므로 간행물이라 할 수 있으나, 공개를 목적으로 하지 않은 회사내의 시문서나 비밀문서 등은 인쇄된 복제물이라도 여기에 포함되지 않는다. 마찬가지로 공개성이나 정보성을 가지는 한 마이크로 필름이나 카탈로그, CD-ROM

5) 大判 1970. 3. 10, 68후10 ; 1970. 12. 29, 70후64 ; 1971. 11. 23, 71후18.

6) 「일반공중에게 반포에 의하여 공개할 목적으로 복제된 것」이란 반드시 공중의 열람을 위하여 미리 공중의 요구를 만족할 수 있을 정도의 부수가 원본에서 복제되어 일반 공중에게 제공되어야 하는 것은 아니며, 원본이 공개되어서 공중의 자유로운 열람에 제공될 수 있고, 그 복사물이 공중의 요구에 의하여 즉시 교부할 수 있는 상태에 놓여 있으면 반포된 간행물로 인정될 수 있다.

도 간행물에 포함된다<sup>7)</sup>. 출원명세서의 원본이 간행물인지 여부에 대해 논란이 있다. 심사실무는 출원명세서의 원본 자체는 반포성을 지니고 있지 않기 때문에 특허법상의 간행물은 아니며, 그 명세서를 내포한 공개공보나 등록공보 등은 간행물로 취급하고 있다.

간행물 중에는 고문서의 존재가 문제되는 경우가 있다. 주로 특허침해소송 또는 특허무효 심판단계에서 문제로 되지만 옛날의 고문서에 대해 발명과 동일 내용의 기술이 공개되어 있음이 밝혀지는 경우에도 원칙적으로 신규성은 부정된다.<sup>8)9)</sup>

인용발명이 다시 별개의 간행물 등을 인용하고 있는 경우(예: 어떤 특징에 관하여 보다 상세한 정보를 제공하는 문헌)에는 별개의 간행물은 인용발명에 포함되는 것으로 취급하여 신규성 판단에 인용할 수 있다. 또한 인용발명에서 사용된 특별한 용어를 해석할 목적으로 사전 또는 참고문헌을 인용하는 경우에도 사전 또는 참고문헌은 인용발명에 포함되는 것으로 취급하여 신규성 판단에 인용할 수 있다.

4) 게재

「게재」라 함은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 당업자가 발명의 내용을 보고 용이하게 발명을 반복 실시할 수 있을 정도로 기재된 것을 말한다. 이와 같이 신규성의 인용자료가 갖추어야 할 게재요건은 특허법 제42조 제3항에 근거를 두고 있다. 따라서 당업자가 보고 용이하게 실시할 수 있을 정도로 기재되어 있지 않으면 간행물 게재로 보지 않으며, 그 간행물은 신규성의 인용자료가 될 수 없다.<sup>10)</sup>

게재에 있어서 일반인들이 알기 어려운 외국어(예컨대 라틴어 등)로 기재된 경우에도 게재로 볼 것이냐는 문제로 된다. 이 경우 비록 일반인들이 알기 어려운 언어가 사용되었다 하더라도 그 발명의 내용 자체가 명확하기만 하면 기재된 발명이라고 해석하는 것이 일반적이다.

(4) 출원발명이 대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명과 동일한 경우 (法 29①Ⅱ 후문)

1) 의의

특허법은 신규성 상실사유에 특허출원 전에 「대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명」을 규정하여, 특허출원 전에 인터넷 등에 공개된 기술정보에 관한 특허출원도 신규성 위반을 이유로 특허를 받을 수 없도록 하고 있다. 이는 인터넷 등에 공개된 기술정보도 간행물에 공개된 것과 같이 이용되는 현실을 반영하기 위한 취지이다. 전기통신회선이 특허법 제29조 제1항 제2호의 신규성 상실사유가 되기 위해서는 i) 해당기술이 대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공개되어야 하고 ii) 해당기술에 대한 공중의 이용가능성이 있어야 한다.

2) 대통령령이 정하는 전기통신회선

① 전기통신회선의 의의

전기통신회선(telecommunication line)이란 인터넷은 물론 전기통신회선을 통한 공중게시판, 이메일 그룹 등이 포함되며, 앞으로 기술의 발달에 따라 세로이 나타날 수 있는

7) 마이크로필름 또는 CD-ROM 등에 의한 특허공보류의 경우 일반공중이 디스플레이장치 등을 통하여 열람할 수 있고, 또 필요시에는 종이에 출력하여 그 복사물의 교부를 받을 수 있는 상태에 있으므로 간행물로 인정된다. 한편 비 특허문헌으로 마이크로필름이나 CD-ROM 형태의 자료는 물론 플로피 디스크, 슬라이드, 프리젠테이션 또는 OHP용 자료 등도 공중에게 전달할 목적으로 제작된 것이라면 간행물에 포함될 수 있다.[심사지침서]

8) 大判 1969. 5. 13, 67후13 참조.

9) 그러나 이에 대해 『형식 논리적으로 판단할 것이 아니라 어느 발명이 수십 년간 이용되지 않은 채로 방치되어 왔다면 그러한 지식은 상실되어 버렸던 것으로 보아 고문서에 인용된 발명사상의 경우 그것이 공개되어 있지 않았던 것으로 추정함이 타당한 경우도 있을 것이다』라는 견해도 있다.(송영식 외, 224면)

10) 고안이 간행물에 기재되어 있다고 하기 위해서는 적어도 고안이 어떤 구성을 가지고 있는가가 제시되어 있어야 할 것이고, 따라서 내부에 특징이 있는 고안에 대해 그 외형 사진만이 게재되어 있는 경우에는 그 고안은 기재된 것이 아니라고 할 것이다.(특허법원 1998. 7. 9. 선고, 98허 3767 판결)

전기·자기적인 통신방법도 포함된다. 즉 전기통신회선은 반드시 물리적 회선(line)을 필요로 하는 것은 아니며 유선은 물론 무선, 광선 및 기타의 전기·자기적 방식에 의하여 부호·문헌·음향 또는 영상을 송신하거나 수신할 수 있는 것이면 모두 포함된다(電氣通信基本法 21 참조).

다만, 전기·자기적 통신방법이 아닌 CD-ROM 또는 디스켓을 통한 기술의 공개는 전기통신회선을 통한 기술의 공개가 아니라 간행물에 의한 기술의 공개에 해당됨을 유의하여야 한다.

② 대통령령이 정하는 전기통신회선

전기통신회선에 발명이 공개된 후 그 내용이 변경되는 경우에 발생하는 문제점을 방지하기 위하여 인터넷에 공개된 모든 기술이 아니라 「대통령령이 정하는 전기통신회선」에 한정하고 있다. 대통령령이 정하는 전기통신회선은 특허법시행령 제1조의2 제1항 각 호에 규정되어 있는 전기통신회선으로서 i) 정부·지방자치단체, 외국의 정부·지방자치단체 또는 국제기구, ii) 고등교육법 제3조에 따른 국·공립학교 또는 외국의 국·공립대학, iii) 우리나라 또는 외국의 국·공립 연구기관, iv) 특허정보와 관련된 업무를 수행할 목적으로 설립된 법인으로서 특허청장이 지정하여 고시하는 법인이 운영하는 전기통신회선을 말한다.

특허법시행령 제1조의2 제1항 각 호에서 규정한 전기통신회선에서 하이퍼링크(hyperlink)한 다른 웹사이트(web site)는 특허법시행령 제1조의2 제1항 각 호가 규정하는 전기통신회선으로 볼 수 없다. 그 사이트가 다른 주체에 의하여 운영되므로 내용 또는 공개시점 등에 대한 신뢰성을 확신하기가 어렵기 때문이다.

③ 대통령령이 정하는 전기통신회선과 그 외의 전기통신회선의 차이

특허법 제29조 제1항 제1호에서 규정하고 있는 「공지된 발명」이란 특허출원전에 국내외에 불특정인에게 알려지거나 알려질 수 있는 상태에 있는 발명을 의미하므로 특허출원전에 대통령령이 정하는 전기통신회선이 아닌 다른 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명은 「공지된 발명」으로서 신규성을 상실하게 될 여지도 있다. 따라서, 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된

발명이라 하더라도 특허법시행령 제1조의2 제1항 각 호의 규정에 의한 「대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명」과 그러하지 아니한 발명은 선행기술의 지위에 있어서 차이가 있다.

먼저, 특허법시행령 제1조의2 제1항 각 호에 규정된 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명에 대해서 심사관은 별도의 확인절차 없이 전기통신회선에서 파악할 수 있는 그 발명의 기술내용 및 게재일을 인정하여 선행기술로 사용할 수 있는데 비하여, 특허법시행령 제1조의2 제1항 각 호에 규정되지 아니한 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명에 대해서는 그 발명이 전기통신회선에 실제로 게재된 날을 확인할 수 있는 경우에 한하여 그 선행기술로 사용할 수 있다.

3) 공중의 이용가능성(접근성)

전기통신회선을 통하여 공개된 발명이 간행물에 기재된 발명의 선행기술로서의 지위를 가지기 위해서는 「공중이 이용가능하게 된 발명」이어야 한다. 여기서 공중이란 불특정의 비밀준수의무가 없는 자를 말하며, 이용가능성은 공중이 자료에 접근하여 그 발명내용을 보고 이용할 수 있는 발명을 말하는 것으로 공중의 접근이 가능하면 공중이 이용가능하게 된 것으로 한다.

즉, 대통령령이 정하는 전기통신회선에 공개되었다 하더라도 공개된 발명의 접근이 일반인에게는 허용되지 않고 비밀준수 의무가 있는 특정인에게만 공개되었다면 그 공개된 발명은 공중의 접근이 가능한 것이 아니므로 공중이 이용가능하게 된 발명으로 볼 수 없다. 공중의 이용가능성을 판단함에 있어 i) 일반적인 서치엔진에 의하여 접근이 가능한지의 여부 또는 ii) 암호를 부여하여 일반인이 접근할 수 없게 한 것인지 여부 등을 참작하여 해당 발명이 일반공중에게 공개된 것인지 여부를 사안별로 검토하여야 하며, 공중의 이용가능성이 인정되는 경우에만 선행기술로 채택할 수 있다.

4) 내용 및 공개시점의 인정

심사관은 전기통신회선에서 공개된 기술을 심사과정에서 활용하는 경우, 해당 기술의 출처는 물론 공개시점 및 입수시점도 표시하여야 한다. 만약, 그 전기통신회선이 해

당 기술의 공개시점을 밝히지 않는 경우, 심사관은 그 내용이 해당 출원의 출원일(또는 우선일) 전에 공개되었음을 밝힌 후 선행기술로 사용하여야 한다. 만일, 이를 다투고자 하는 자는 그 내용과 공개시점을 인정할 수 없음을 입증하여야 한다.<sup>11)</sup>

### 3. 신규성 판단기준

#### (1) 주체적 기준

판단주체에 대해 명백히 규정하고 있지는 않으나 심사 또는 심판의 일반적인 판단절차를 고려할 때 심사에서는 심사관이, 심판에서는 심판관이 판단의 주체가 된다.

#### (2) 객체적 기준

1) 당해 출원의 특허청구범위의 청구항에 기재된 발명과 특허법 제29조제1항 각 호의 발명(이하 “인용발명”이라 한다) 간의 실질적인 동일성 여부에 의하여 판단하며, 특허청구범위에 청구항이 2이상 있는 경우에는 청구항마다 신규성을 판단한다.

2) 다만, 청구항에 기재된 용어의 의미·내용이 불명확한 경우에는 i) 발명의 상세한 설명 또는 도면을 참작하여 발명을 인정하나,<sup>12)</sup> ii) 발명의 상세한 설명 또는 도면을 참작하여 해석하여도 청구항에 기재된 용어의 의미·내용이 불명확한 경우에는 발명을 인정하지 않는다. 이러한 경우에는 신규성에 대한 심사를 하지 않고 특허법 제42조 제4항 위반으로 거절이유를 통지하게 된다.

#### (3) 시기적 기준

신규성판단의 시간적 기준은 특허출원시를 기준으로 하고 있다.<sup>13)</sup> 여기에서 「時」라는 개념은 특허출원의 시점을 말하며, 시·분·초까지 포함하는 의미이다. 예를 들어 오전에 발명이 명확히 기재된 간행물이 반포되고, 같은 날 오후에 출원이 이루어진 경우 당해 출원발명은 신규성을 상실한 발명이다. 다만, 특허출원시점과 간행물 반포시점이 선후 여부의 판단이 애매한 경우에 실무는 신규성이 있는 것으로 취급한다.

#### (4) 지역적 기준

국제주의를 취하고 있다.(法 29① I II) 이는 교통·통신의 발달과 무역의 활발화 및 국가경쟁력의 강화 등을 고려한 것이다. 따라서 출원발명이 국내뿐만 아니라 외국에서 공지되거나, 공연실시되거나, 반포된 간행물에 게재되거나, 대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명과 동일성이 있는 경우에는 신규성을 상실하게 된다.

### 4. 신규성의 판단방법

#### (1) 일반적인 판단방법

1) 신규성판단은 청구항에 기재된 발명과 인용발명간의 구성을 대비하여 양자의 구성의 일치점과 차이점을 추출하여서 판단한다. 이 경우에는 발명의 효과를 참작하여 판단할 수 있다. 청구항에 기재된 발명과 인용발명의 구성에 차이점이 있는 경우에는 동일성이 없으므로 청구항에 기재된 발명은 신규성이 있는 발명이며, 차이점이 없으면 동일성이 있으므로 청구항에 기재된 발명은 신규성이 없는 발명이다.

2) 다만, 기술적 구성에 차이가 있다하더라도 그 차이가 과

11) 인용발명을 인용하는 구체적인 방법으로는, 심사관이 전기통신회선을 통하여 공개된 기술을 심사과정에서 인용하는 경우 세계지식재산권기구 표준(WIPO Standard) ST.14에 따라 저자(author), 글의 제목(title), 간행물 명칭, 해당 페이지(또는 그림, 도표 등), 공개일 등을 기재하여야 한다. 다만, 인용문헌이 특허문헌이고 특허문헌의 공개가 인터넷을 통하여 공개된 경우에는 편의상 검색일이나, 홈페이지 주소를 기재하지 않고 통상의 서면이나 CD롬 형태로 공개된 특허공보류와 동일한 방법으로 인용문헌을 기재한다.  
 12) 大判 1991. 11. 26. 90후1499.  
 13) 특허출원시를 기준으로 하고 있는 것은 우리나라가 선출원주의를 채택하기 때문이며, 선발명주의를 채택하고 있는 나라에서는 발명의 완성시를 기준으로 신규성의 여부를 판단한다.  
 14) 大判 1995. 6. 9. 선고 93후1940, 1985. 8. 20. 선고 84후30 등

제 해결을 위한 구체적 수단에서 새로운 효과의 발생이 없는 정도의 미세한 차이에 불과하다면 동일성이 있어 신규성이 없다.<sup>14)</sup>

**② 구체적인 판단방법**

**1) 인용발명의 수**

신규성 판단시에는 하나의 인용발명과 대비하여야 하며 복수의 인용발명을 조합하여 청구항에 기재된 발명과 대비하여서는 안된다. 복수의 인용발명의 조합에 의하여 특허성을 판단하는 것은 후술하는 진보성의 문제이고 신규성의 문제는 아니다.

인용발명이 별개의 간행물 등을 인용하고 있는 경우(예: 어떤 특징에 관하여 보다 상세한 정보를 제공하는 문헌)에는 별개의 간행물은 인용발명에 포함되는 것으로 취급하여 신규성 판단에 인용할 수 있다. 또한 인용발명에 사용된 특별한 용어를 해석할 목적으로 사전 또는 참고문헌을 인용하는 경우에도 사전 또는 참고문헌은 인용발명에 포함되는 것으로 취급하여 신규성 판단에 인용할 수 있다.

**2) 청구항에 기재된 발명과 인용발명이 상·하위개념으로 표현된 경우**

① 인용발명이 하위개념이고 청구항에 기재된 발명이 상

위개념인 경우

인용발명이 하위개념으로 표현되어 있고, 청구항에 기재된 발명이 상위개념<sup>15)</sup>으로 표현되어 있는 경우에는 청구항에 기재된 발명은 신규성이 없는 발명이다.

**② 인용발명이 상위개념이고 청구항에 기재된 발명이 하위개념인 경우**

인용발명이 상위개념으로 표현되어 있고 청구항에 기재된 발명이 하위개념으로 표현되어 있는 경우에는 통상 청구항에 기재된 발명은 신규성이 있다. 다만, 출원당시의 기술상식을 참작하여 판단한 결과 상위개념으로 표현된 인용발명으로부터 하위개념으로 표현된 발명이 도출될 수 있는 경우<sup>16)</sup>에는 청구항에 기재된 발명은 신규성이 없는 것으로 인정할 수 있다.

**5. 신규성 흠결의 효과**

신규성이 있는 발명은 다른 특허요건 및 기타 절차적 요건에 흠결이 없는 한 특허를 받을 수 있다. 신규성을 결여한 발명은 거절이유(法62)에 해당하며, 정보제공의 대상(法63의 2)이 되고, 신규성이 흠결된 경우라도 착오로 특허된 경우에는 특허무효사유(法 133①)에 해당된다.

발명특허 2008. 3

15) 「상위개념」이란, 동족적(同族的) 또는 동류적(同類的) 사항의 집합의 총괄적 개념 또는 어떤 공통적인 성질에 의하여 복수의 사항을 총괄한 개념을 의미한다.  
 16) 단순히 개념상으로 하위개념이 상위개념에 포함되거나 또는 상위개념의 용어로부터 하위개념의 요소를 열거할 수 있다는 사실만으로는 하위개념으로 표현된 발명이 도출될 수 있다고 할 수 없다.

# 상표로서 보호 가치, 식별력

손지원



40

( )

## I. 서설

상표법은 제6조에서 제1항 각호의 1에 해당하는 상표를 제외하고는 상표등록을 받을 수 있는 것으로 규정하고 있다. 상표는 상품의 출처를 나타내는 자타상품의 식별표지이므로, 어떤 표지가 상표로서 기능을 하고 보호를 받기 위해서는 그 표지를 통해서 자기의 상품과 타인의 상품을 식별할 수 있어야 한다. 이와 같이 상표가 자기의 상품과 타인의 상품과를 구별할 수 있게 해주는 힘을 식별력이라고 하며 식별력은 어떤 표지가 상표로서 기능을 하고 보호를 받기 위한 최소한의 요건이라 할 수 있다.<sup>1)</sup>

이러한 식별력은 상표마다 구체적인 판단을 달리할 수밖에 없는 것이지만, 우리 상표법은 등록주의를 취하고 있는 관계로 심사시에 어느 정도의 예측가능성, 일관성 및 심사의 신속성을 필요로 한다. 따라서 상표법은 제6조 제1항 각호에서 식

별력이 없는 상표를 열거하고, 여기에 해당하는 상표를 제외하고는 상표등록을 받을 수 있는 것으로 규정하고 있다.

## II. 식별력이 없는 상표

### 1. 보통명칭상표

그 상품의 보통명칭을 보통으로 사용하는 방법으로 표시한 표장만으로 된 상표는 상표등록을 받을 수 없는데, 이를 보통명칭상표라 한다. 보통명칭(generic term)이란 “컴퓨터” “커피”와 같이 그 지정상품을 취급하는 거래계에서 그 상품을 지칭하는 것으로 실제로 사용되고 인식되어 있는 일반적인 약칭, 속칭 등을 말한다.<sup>2)</sup>

이러한 보통명칭은 식별력이 없을 뿐 아니라 그 물건의 일반적인 명칭이므로 누구나 자유롭게 사용할 수 있도록 하여야 하고 특정인에게 독점적으로 사용하게 하는 것은 부당하기 때

1) 사법연수원, 상표법, 2004년, 35면

2) 대법원 1997. 8. 29. 선고 96후2104 판결

문이다.

보통 명칭은 앞에서 본 것과 같이 처음부터 상품의 일반적인 명칭인 것도 있지만 당초에는 상표였던 것이 그 상품이 너무나 유명하게 되었음에도 불구하고 상표소유자가 상표의 관리를 허술하게 하여 보통명칭화한 것도 있다. 가장 전형적인 것이 “아스피린”이고, 그 외에도 “초코파이” 및 “호도과자” 등이 있다.

## 2. 관용상표

그 상품에 대하여 관용하는 상표는 상표등록을 받을 수 없는데, 이를 관용표상상표라 한다. 관용표상이란 청구에 있어서 “정종”, 구강 청량제에 있어서 “인단”과 같이 특정종류의 상품에 관하여 동종업자들 사이에서 자유롭고 관용적으로 사용된 결과 누구의 업무에 관련된 상품을 표시하는 것이 아니라 그 상품 자체를 가리키는 것으로 인식되는 표장을 말한다.

보통명칭상표와 차이점은 주체적 판단기준으로서, 보통명칭은 거래계나 일반 수요자들을 기준으로 판단함에 대하여 관용표장은 동종업자들 사이에 관용적으로 쓰이는 명칭을 말한다.

## 3. 기술적 표장

상품의 산지, 품질, 원재료, 효능, 용도, 수량, 형상(포장의 형상을 포함한다), 가격, 생산방법, 가공방법, 사용방법 또는 시기를 보통으로 사용하는 방법으로 표시한 표장만으로 된 상표는 등록받을 수 없는데, 이러한 표지를 기술적(記述的) 표장이라고 한다.

기술적 표장에 속하는 것으로는 상표법상 열거된 것 이외에도 일등급 우유, 명품 의류, 노란색 우유 등과 같이 상품의 등급, 품위, 색채 등을 내용으로 하는 것도 포함되며 그밖에 슬로건이나 광고설명적 어구 등 성질 표시적인 표장도 모두 여기에 포함된다고 보아야 할 것이다.<sup>3)</sup>

기술적 표장은 성격상 자타 상품을 식별하는 기능이 없는 경우가 많을 뿐만 아니라, 상품 거래상 누구나 사용해야 할 표시이기 때문에 어느 특정인에게만 독점적으로 사용시킨다는

것은 공익상으로 타당하지 않기 때문에 상표법상 등록을 허용하지 않는 것이다.

산지표시란 꿀비에 대해 “영광”, 녹차에 대해 “보성”과 같이 상품이 그 지방에서 과거에 생산되었다거나 현실적으로 생산 판매되는 경우는 물론 일반의 수요자 거래자가 당해 상품이 그 지방에서 생산 판매되는 것으로 인식될 수 있는 경우에도 이에 해당하는 것으로 본다.<sup>4)</sup> 따라서 해당 상품이 현실로 생산 판매되지 아니하고 일반인에게 그러한 인식도 주지 아니하는 지명은 물론 이에 해당하지 아니하며 산지표시인지의 여부는 지정상품과의 관계를 고려하여 구체적으로 판단하여야 한다.

품질표시란 런닝셔츠에 대해 “하이런닝”, 녹차에 대해 “생명물” 등과 같이 당해 지정상품과의 관계에서 그 상품의 품질의 상태 또는 우수성을 직접적으로 표시하는 것이라고 인정되는 경우를 말한다.

원재료표시란 삼푸에 대해 “케라틴”과 같이 당해 원재료가 당해 지정상품에 현실적으로 사용되고 있거나 사용될 수 있다고 인정되는 것을 뜻한다. 여기서 원재료라 함은 당해 상품의 주원료 또는 주요부품은 물론 보조원료 또는 부품이라 하더라도 동 상품의 품질, 성능, 효능 등에 중요한 영향을 줄 수 있는 것은 여기에 포함된다.<sup>5)</sup>

효능표시란 삼푸에 대해 “No More Tears”와 같이 당해 지정상품과의 관계에서 직접적인 물품의 성능 또는 효과를 표시하는 것이라고 인정되는 것을 의미한다. 여기에는 당해 상품의 성능은 물론 주관적인 안락감, 쾌감 등 만족감의 표시도 포함되며, 현실적으로 표시된 성능의 유무를 불문한다.<sup>6)</sup>

용도표시란 축구화에 대해 “KICKERS”, 콜라에 대해 “DIET COLA”와 같이 당해 지정상품의 용도를 직접적으로 표시하는 것이라고 인정되는 경우를 말한다. 여기에는 지정상품의 수요 계층 또는 수요자, 편의품, 필수품 등도 포함된다.

수량표시란 지정상품과의 관계에서 거래사회에서 사용하고 있는 수량의 단위, 기호 등을 표시하는 것을 말하고, 형상표시라 함은 당해 지정상품과의 관계에서 그 상품의 외형, 모양(무늬포함) 및 규격 등을 직접적으로 표시하는 것이라고 인정

3) 사법연수원, 상표법, 2004년, 41면

4) 대법원 2000. 5. 12. 선고 98다49142 판결

5) 사법연수원, 상표법, 2004년, 45면

6) 대법원 2000. 4. 21. 선고 98다386 판결

되는 것을 말한다. 또한 지정상품의 일반적인 색채표시(립스틱에 대해 ‘RED’, 복사지에 대해 ‘WHITE’)도 형상표시에 해당한다.

가격표시라 함은 거래사회에서 현실적으로 유통되고 있는 가격과 가격표시로 인식되고 있는 단위 및 그 단위의 기호 등을 표시하는 것이라고 인정되는 경우(“9900원”, “100\$”)를 의미한다.

생신방법, 가공방법, 사용방법의 표시라 함은 상품의 제조, 재배, 양식, 조립, 가공방법이나 push, pull, combination 등 사용방법을 기술적 또는 설명적으로 표시하는 경우를 말한다.

시기표시란 계절상품에 있어서 춘하추동의 표시, 부동산에 있어서 “FOUR SEASON” 등의 표시를 말한다.

#### 4. 현저한 지리적 명칭

현저한 지리적 명칭, 그 약어 또는 지도만으로 된 상표는 등록받을 수 없다. 현저한 지리적 명칭이란 국가명, 법령으로 정하여진 행정구역의 명칭 뿐만 아니라 현저하게 알려진 국내외의 고적지, 관광지, 변화가 등의 명칭 등과 이들의 약칭까지 포함한다.

다만, 그 용어 자체가 일반수요자에게 즉각적인 지리적 감각을 전달할 수 있는 표장을 말하는 것이며, “동아”, “중동” 과 같이 지형학적 관념을 의미하는 것은 이에 해당되지 않는다. 지도라 함은 세계지도(그 일부를 포함) 또는 국내외 국가의 지도 등을 의미하며, 정확한 지도는 물론 사회통념상 지도임을 인식할 수 있는 정도면 충분하다.

#### 5. 흔히 있는 명칭

흔히 있는 성 또는 명칭을 보통으로 사용하는 방법으로 표시한 표장만으로 된 상표는 등록받을 수 없다. 흔히 있는 성 또는 명칭이라 함은 현실적으로 다수가 존재하거나 관념상으로 다수가 존재하는 것으로 인지되고 있는 자연인의 성 또는 법인, 단체, 상호임을 표시하는 명칭 등을 포함한다.

흔히 있는 성 또는 명칭인지 여부의 판단은 전화번호부 또는 인명록 등에 상당수가 있는지를 참고로 하여, 특정인에게 독점시킬 때 거래상의 혼란을 가져올 우려가 있거나 같은 성이

나 명칭을 가진 자에게 불측의 피해를 줄 우려가 있다고 인정되는지 여부를 기준으로 한다.<sup>7)</sup> 외국인의 성의 경우에는 외국에서 흔한 성이라고 하더라도 우리나라에서 흔히 볼 수 있는 성이 아닌 한 흔한 성에 해당한다고 할 수 없다.

#### 6. 간단하고 흔한 표장

흔히 사용되는 원형, 삼각형, 사각형, 십자가 모양 등과 도형이나, 1자의 한글 또는 한자로 구성된 표장이거나 2자 이내의 외국문자로 구성된 표장이 이에 해당한다. 다만, 거래사회에서 사물의 관념을 직감할 수 있는 문자인 경우에는 예외적으로 등록이 가능하다.

#### 7. 기타 식별력이 없는 표장

상표법 제6조 제1항 제1호 내지 제6호에 해당하지 않는 상표라고 하더라도 구성자체로 식별력이 없는 경우뿐만 아니라, 설사 식별력이 인정된다 할지라도 공익상 특정인에게 독점시키는 것이 적합하지 않다고 인정되는 상표는 등록을 받을 수 없다. 상표법 제6조 제1항 제1호 내지 제6호의 규정이 예시적, 정형적으로 식별력이 없는 표장을 규정한 것이므로, 이에 해당하지 않더라도 상표법 취지상 상표로서 보호할 수 없는 표장에 대해서 보충적으로 적용을 하는 것이다.

### III. 식별력이 없는 상표를 등록받는 방법

#### 1. 특수한 방법으로 표시하거나 도안화

보통명칭, 기술적 표장, 흔히 있는 명칭은 보통으로 사용하는 방법으로 표시한 표장에 한해서 등록을 받을 수 없다. 여기에서 보통으로 사용하는 방법으로 표시하였다 함은 상표의 외관은 물론 칭호 또는 관념을 통하여 전체적으로 그 상품의 보통명칭 등을 직감할 수 있는 표시를 말하며, 어의 상의 의미로서의 보통명칭 그 자체에 한정되는 것은 아니다.

판례도 “TRUCK LIGHT”의 경우 “트럭용 등(전구)”이라는 의미의 영문자 ‘TRUCK-LIGHT’ 와 그 칭호가 동일 또는 유사하며, 자동차용 방향표시등, 자동차용 차폭등 등 “자동차용 등(전구)”과 관련되는 상품을 그 지정상품으로 하고 있어 그 지


7) 심사기준 제8조 제3항 해석참고자료


정상품과 관련하여 관찰할 때 “자동차용 라이트” 즉 “자동차용 등(전구)”이라는 의미를 직감케 하는 것이므로, 보통명칭에 해당하거나 기술적 표장에 해당한다고 보았다.<sup>8)</sup>

결국 상표를 선정하는 경우 그 의미내용을 직감시키지 못할 정도의 문자를 선택하는 것이 중요하다.

예를 들어 지정상품이 서적인 경우, “주간만화”는 만화작품을 게재하거나 기타 만화에 관한 내용을 담는 것임을 인식시키고, 또 서적이 주간을 단위로 하여 생산, 판매된다는 것을 인식시키는 점에서 기술적 표장에 해당하여 등록받을 수 없으나,<sup>9)</sup> “UNIX”는 일반수요자들이 컴퓨터 운영체제 프로그램을 떠올리는 것으로써 리눅스 프로그램에 관한 내용이 서적에 수록될 수 있다는 사정만으로 일반수요자가 서적의 내용을 직감한다고 보기는 어려우므로 등록이 가능하다.<sup>10)</sup>

후자의 경우에는 일반수요자가 상표보다는 그 서적에 수록된 내용이나 그 내용을 나타내는 제목에 중점을 두고 상품을 거래하고 있으며, 상기 “UNIX”는 서적의 제호가 아닌 상표이고 지정상품인 서적의 제호는 별도로 존재한다는 것을 전제로 등록 여부를 판단한 결과이다. 다만 판례는 직감 여부를 판단하는 경우 상표가 지정상품의 성질 등을 직접적으로 나타내는 것이 아니라, 다른 사물을 인식시키고 이와 관련된 내용일 수 있다는 정도는 암시, 강조에 불과하다고 판단한다.

또한, 기술적 문자 상표가 도형화(도안화)되어 있어 일반인이 보통의 주의력을 가지고 있는 경우 전체적으로 보아 그 도형화된 정도가 일반인의 특별한 주의를 끌 정도에 이르러 문자의 기술적 또는 설명적인 의미를 직감할 수 없을 만큼 문자 인식력을 압도할 경우에는 특별한 식별력을 가진 것으로 인정한다. 문자 인식력을 압도한다는 뜻은 일반 수요자가 상표를 보고 그 스펠링 및 의미를 직관적으로 깨닫지 못할 정도를 말한다. “”의 경우에는 다소 도안화가 되어 있으나 “미니디스크”의 의미를 쉽게 알 수 있어 문자 인식력을 압도하지 못한 경우이다. 이에 반해, “*premiere*”는 전체적으로 각 문자가 특정됨이 없이 연결되어 있고 각 문자의 윤곽이 불분명하여

일반 수요자가 “Premiere”라는 불어 또는 영어 단어를 표기한 것으로 직감할 수 없을 정도여서 식별력이 있다고 판단된다.<sup>11)</sup> 또한 “”는 “jazz”라는 영어 단어를 필기체로 표기함에 있어 첫 글자는 필기체 알파벳 J의 윗부분만을 남겨 놓은 모양이고, 마지막 글자 또한 L의 필기체의 아랫부분이 생략된 모양으로서 일반인들이 보통의 주의력을 가지고 보는 경우에는 첫 글자는 언뜻 숫자 7로 보이거나 그 아래에 그어져 있는 흰 선과 결합하여 알파벳 Z나 숫자 2로 보이고, 마지막 글자는 숫자 3으로 보일 정도로 변형되어 있는 것이므로 일반 수요자가 이 문자부분을 전체로 “jazz”라는 영어 단어의 필기체 표기라고는 도저히 직감할 수 없다고 하였다.<sup>12)</sup>

## 2. 식별력이 있는 부분과 결합

보통명칭 등이 포함되어 있는 상표라도 그것이 식별력 있는 표장의 부기적 부분에 불과한 경우 또는 식별력 있는 표장에 흡수되어 불가분의 일체를 구성하는 경우에는 전체적으로 식별력이 인정되어 상표등록을 받을 수 있다. 예를 들어, “오리온 초코파이” “롯데 후라보노킴”의 경우에는 “초코파이” 및 “후라보노킴”은 지정상품의 보통명칭 등에 불과하여 식별력이 없으나, “오리온” “롯데” 등이 식별력이 인정되어 등록을 받을 수 있다.

그러나 보통명칭 등이 식별력이 있는 부분과 함께 상표등록을 받았다고 하여 그 부분에 대해서 상표권의 효력을 행사할 수 있는 것은 아니다.

상표법은 제51조 제1항 제2호에서 지정상품의 보통명칭 또는 기술적 표장 등은 특정인에게 독점 사용을 허용하기에는 적합하지 아니하므로, 정보전달의 목적으로 보통으로 사용하는 방법으로 표시된 경우에는 자유사용을 보장하고 있다. 다만 이러한 효력제한 사유는 식별력이 없는 표장 모두에 대해 인정되는 것이 아니라 보통명칭, 관용표장, 기술적 표장 및 현저한 지리적 명칭에 한해서만 인정하고 있다.

또한, 상표의 유사판단을 하는 경우 상표의 구성부분 중 식

8) 대법원 1997. 2. 28. 선고 96후986 판결  
 9) 대법원 1992.11.27. 선고 92후384 판결  
 10) 대법원 2002. 12. 10. 선고 2000후3418 판결  
 11) 대법원 2000. 2. 25. 선고 98후1679 판결  
 12) 대법원 2002. 6. 11. 선고 2000후2569 판결

별력이 없거나 부기적인 부분을 제외하고 식별력이 있는 요부를 추출하여 대비한다는 요부관찰의 법리가 적용되므로, “오리온 초코파이”와 “롯데 초코파이”는 서로 비유사한 상표에 해당한다.

결국 식별력이 없는 표장도 식별력이 있는 부분과 결합하여 상표등록을 받을 수 있으나, 제3자의 등록 및 사용에 대해 어떠한 권리행사도 할 수 없어 형식적인 권리에 불과하다고 볼 수 있다. 오히려 등록이후에 불사용에 의한 취소심판 내지 부정사용에 의한 취소심판의 문제가 발생할 수 있으므로 식별력이 없는 부분은 반드시 필요한 경우가 아니라면 굳이 상표의 구성 요소에 포함시킬 필요는 없다고 본다.

### 3. 사용에 의한 식별력의 취득

상표법은 형식적으로는 제6조제1항 각호에 해당하는 상표라도 구체적인 사용을 통하여 수요자로 하여금 특정인의 상품표지로서 현저하게 인식된 경우에는 자타상품식별기능이 있고, 독점적응성이 있으므로 예외적으로 등록을 허용하는 규정을 두고 있다.<sup>13)</sup> 상표의 구성 자체로는 식별력이 없다 하더라도 특정인이 오랜 기간에 걸쳐 자기의 상품표지로서 사용하고 이로 인하여 거래상의 식별력을 획득하였다면 그 표지는 앞에서 본 객관적인 조건에도 불구하고 상표로서 보호할 필요와 적격을 갖추게 되었다고 할 수 있다. 왜냐하면 그러한 표장은 이미 거래자나 수요자들에게 특정인의 상표로 승인된 셈이어서 일반 공중의 자유사용을 위해 방입하여 둘 공익상의 필요성도 상실된 셈이므로 상표로서의 실질적인 보호요건을 사후적으로 획득한 것이 된다고 보기 때문이다.<sup>14)</sup>

수요자간에 현저하게 인식되었다 함은 당해 상품의 유통망,

즉 관계 거래권에 속하는 거래자 및 일반 수요자의 대다수가 당해 표장을 특정인의 상품표지로 승인하고 있음을 말한다. 여기에서 특정인이라 구체적인 출처가 아니라 익명의 존재로서의 추상적인 출처로서 족하다.

지역적 범위와 관련하여 상표심사기준은 전국적으로 알려져 있는 경우와 일정지역에서 수요자들에게 현저하게 인식되어 있는 경우를 모두 포함하고 있으나, 상표는 일단 등록이 되면 그 효력이 우리나라 전역에 미치므로 식별력이 없는 표장이 등록되기 위해서는 전국적 범위에 걸쳐 상표로서 인식될 것이 필요하다고 볼 것이다.

## IV. 맺음말

상표는 특정한 영업주체의 상품을 표창하는 것으로서 그 출처의 동일성을 식별하게 함으로써 그 상품의 품위 및 성질을 보증하는 작용을 하는 것이다. 따라서 어떤 표지가 상표로서 기능할 수 있기 위해서는 자기의 상품과 타인의 상품과를 구별할 수 있게 해주는 힘인 식별력을 가지고 있어야 한다.

우리 상표법은 등록주의를 취하고 있으므로 상표등록 출원시에 미리 구체적인 식별력을 가지고 있을 필요는 없으나, 등록을 받을 당시에는 상표로서 기능하기 위한 최소한의 요건인 식별력이 반드시 요구되어야 한다.

또한 식별력의 유무와 정도는 상표의 객관적 구성뿐만 아니라 당해 상표의 사용실적, 거래실정, 당해 상품과 서비스와의 관계 등의 변화에 따라 끊임없이 변하는 동적, 상대적 개념이며 추상적, 객관적, 절대적으로 고정된 관념은 아니라는 점을 기억해야 한다.

발명특허 2008. 3

13) 상표법 제6조 제2항

14) 사법연수원, 상표법, 2004년, 53면

# 디자인보호법



김웅

(2005 2007 7 )  
(2007 8 )  
( ) &

## 제3강 창작디자인의 권리화의 시작 (디자인등록출원서 및 도면의 기재방법)

### 제1절 서론

지난 시간까지 디자인보호법의 보호객체, 즉 디자인의 정의에 대해 충분히 검토하였다. 이를 통해 디자인권의 대상을 파악하는데는 별 무리가 없다고 전제한다. 이제 디자인보호법에서 보호될 수 있는 권리를 국가를 대상으로 요구하는 단계, 즉 디자인등록출원 절차에 대해 검토해 본다. 디자인보호법은 특허법과 마찬가지로 선창작주의가 아닌 선출원주의를 근간으로 하고 있다. 즉, 디자인 창작자는 자신이 창작한 디자인에 대해 출원 이전에는 제3자에게 그 디자인에 대한 권리를 실질적으로 주장할 수 없다. 물론 디자인을 창작함과 동시에 발생하는 “디자인등록을 받을 수 있는 권리”는 인정되지만(디자인보호법 제3조제1항본문 참고), 이 또한 차후 디자인등록출원을 함을 전제로 그 실익이 있을 뿐이다. 따라서 우리는 디자인보호법상 출원 절차에 대한 형식 및 법리에 관한 포괄적인 이해가 필요하고, 이에 따라 출원 절차를 하자없이 밟아야 할 것이

다. 극히 형식적인 부분도 없진 않지만, 이는 단순한 유체재산과는 달리 공공성의 한 측면도 고려해야 하는 당해 법의 특성상 충분한 이해가 필요하다.

### 제2절 본론

#### 제1장 디자인등록출원의 심사 형식 및 절차

디자인보호법상 출원의 형식은 디자인심사등록출원 또는 디자인무심사등록출원으로 나뉜다. 디자인심사등록은 디자인등록출원이 디자인등록요건의 전부를 갖추고 있는지를 심사하여 행하는 디자인등록을 말한다.(법 제2조제4호 참고) 여기에서 “디자인등록요건의 전부”라 함은 디자인보호법 제26조 제1항 각호에 규정된 적극적 또는 소극적 등록요건을 모두 포함하는 것을 말한다. 이에 비해, 디자인무심사등록은 디자인등록출원이 이 법에 의한 디자인의 등록요건 중 제26조 제2항의 규정에 의하여 적용이 제외되는 등록요건 외의 등록요건을 갖추고 있는지를 심사하여 행하는 디자인등록을 말한다.(법 제2조 제5호 참고) 여기에서

“제26조 제2항의 규정에 의하여 적용이 제외되는 등록요건의 등록요건”이라 함은 출원디자인의 신규성 여부, 용이하게 창작할 수 있는 지 여부, 선출원주의 또는 확대된 선출원주의 위반 여부 등의 사항을 배제한 적극적 또는 소극적 등록요건을 말한다. 이는 무심사제도의 특성상 등록요건의 구비 여부의 판단에 있어서 일정한 기간의 소요가 예정될 경우 조속한 등록 여부 결정의 판단이 불가능하기 때문이다.

디자인심사등록출원인 경우 출원서가 접수되면 일정한 방식심사 후 심사관이 출원순서에 따라 실제심사를 하고, 심사결과 거절이유를 발견할 수 없을 때에는 등록결정이 되며, 출원인은 등록료를 납부하여 디자인등록절차를 밟는다. 만약 거절이유를 발견시에는 그 이유를 출원인에게 통보하고 기간을 정하여 의견을 청취한다. 또한, 디자인무심사등록출원인 경우 기본적인 요건의 심사를 거쳐 등록결정이 되고 출원인이 등록료를 납부하여 디자인등록을 하면 특허청은 등록공고를 한다. 이에 대해서 누구든지 설정등록일로부터 등록공고일후 3개월 이내에 공고된 당해 디자인무심사등록에 대하여 이의신청이 가능하다.

따라서 디자인보호법상 출원 절차는 디자인심사등록출원 및 디자인무심사등록출원의 개별적인 절차에 대한 명확한 이해가 필요하다. 또한 이에 따라 출원서 기재사항 및 법적 취급이 상이함을 또한 고려해야 한다.

## 제2장 디자인등록출원서 및 도면의 기재사항

### 1. 디자인심사등록출원서 또는 디자인무심사등록출원서의 구별

디자인보호법 제9조 제1항 디자인등록을 받고자 하는 자는 디자인심사등록출원서 또는 디자인무심사등록출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

디자인보호법 제9조 제6항 디자인무심사등록출원할 수 있는 디자인은 제11조 제2항의 규정에 의한 물품의 구분 중 산업자원부령이 정하는 물품에 한한다. 이 경우 지정된 물품에 대하여는 디자인무심사등록출원으로부터 출원할 수 있다.

디자인보호법 제18조 제4항 디자인등록출원인은 디자인

무심사등록출원을 디자인심사등록출원으로, 디자인심사등록출원을 디자인무심사등록출원으로 변경하는 보정을 할 수 있다.

디자인등록출원시에는 디자인심사등록출원 및 디자인무심사등록출원 여부를 먼저 고려해야 한다. 그 이유는 앞서 언급한 바와 같이 양자의 법적 취급이 상이하므로 자신이 창작한 디자인이 어떤 형식의 출원 대상인지에 대한 판단이 필요하기 때문이다. 이를 구별하기 위한 기준은 원칙적으로 출원하고자 하는 물품의 종류이다. 즉, 물품의 특성상 유행성이 매우 강하고 라이프사이클이 더욱 짧은 의복류, 침구류, 사무용지, 제품류, 포장지, 포장용 용기, 직물지, 편물지, 합성수지 등 에 대해서는 디자인무심사등록출원으로 해야 하며, 이외의 기타 물품에 대해서는 디자인심사등록출원으로 하여야 한다. 디자인무심사등록출원할 수 있는 물품은 디자인보호법 시행규칙의 물품의 구분 중 A1, B1, C1, F3, F4, M1 류에 해당하는 물품 및 화상디자인에 관한 물품에 한한다. (법 제9조 제6항 참고) 따라서 이에 해당하는 지 여부를 면밀히 검토한 후 디자인심사등록출원인지 디자인무심사등록출원인지를 확인하고 출원서류를 선택해야 할 것이다.

한편, 이를 위반한 경우에는 올바른 출원 형식을 적용하지 아니한 것이므로 디자인등록을 받을 수 없다. (법 제9조 제6항 및 제26조 제1항 제1호 참고) 그러나 이와 같은 하지는 출원디자인의 신규성 구비 등의 등록 적격과 같은 중대한 하지가 아니기 때문에 출원계속 중 보정을 통하여 그 하지를 치유할 수 있을 뿐만 아니라 (법 제18조 제4항 참고) 착오로 등록된 경우라도 이의신청이유 및 무효사유에 해당하지 아니하여 그 하지는 치유된다. (제29조의2 제1항 제1호 및 제68조 제1항 제1호 참고)

### 2. 인적 사항의 기재

디자인등록출원인 및 대리인의 인적사항, 즉 디자인등록출원인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지), 디자인등록출원인의 대리인이 있는 경우에는 그 대리인의 성명 또는 주소나 영업소의 소재지(대리인이 특허법인인 경우에는 그 명칭, 사무소의 소재지 및 지정된 변호사의 성명)는 디자인등록출원서에 반드시 기재하여야 한다. (법 제9조 제1항 제1호 및 제2호 참고) 한편, 디자인등록출원인이 당해 출

원디자인의 창작자가 아닌 승계인인 경우도 있을 수 있기 때문에, 창작자의 인격적인 보호 차원에서 디자인 창작자의 성명 및 주소도 반드시 기재하여야 한다.(법 제9조 제1항 제6호 참고)

### 3. 디자인의 대상이 되는 물품

디자인등록출원서에는 디자인의 대상이 되는 물품을 반드시 기재해야 한다. 이는 이하에서 언급될 도면에도 마찬가지로이다.(법 제9조 제1항 4호 및 동조 제2항 제1호 참고) 디자인은 물품의 형상, 모양, 색채 또는 이들의 결합으로서 시각을 통하여 미감을 일으키게 하는 것(법 제2조 제1호 참고)으로 반드시 물품이 특정되어야 하고, 물품이 특정되지 아니한 디자인은 디자인보호법상의 보호객체가 될 수 없음은 이미 언급한 바 있다. 따라서 디자인의 대상이 되는 물품명을 기재하지 아니하면 당해 출원서는 반려된다.(디자인보호법 시행규칙 제2조 참고)

원칙적으로 디자인의 대상이 되는 물품명을 기재시에는 디자인보호법 시행규칙 별표 4의 물품의 구분에서 1물품을 지정하여 기재하여야 하고, 만약 출원디자인에 관한 물품명이 디자인보호법 시행규칙 별표 4에 명시되지 않은 경우에는 그 물품의 디자인을 인식하는데 적합한 명칭을 기재하되 그 물품의 용도가 명확히 이해되고 보통 사용하는 물품의 명칭을 기재하여야 한다. 그럼에도 불구하고 그 물품의 일반화된 명칭이 없는 경우에는 물품의 용도를 최소단위로 표현한 것으로써 “○○용부재” 등의 명칭은 사용할 수 있다. 예컨대, “건축용 부재”는 타당한 물품명이라 볼 수 없으나, 용도를 최소단위로 표현한 “창틀용부재”는 올바른 물품명이라 할 것이다.

이와 같이 디자인의 대상이 되는 물품명을 명확하게 기재하는 것은 매우 중요하다. 디자인권의 보호범위는 반드시 상기 기재된 물품명으로 파악되는 물품의 동일 또는 유사한 범위에서만 발생하기 때문이다. 한편, 디자인보호법 시행규칙 별표 4의 물품의 구분은 출원상 물품명 기재에 공통성을 도모하기 위한 물품의 예시로서 물품 상호간에 유사범위를 정하는 것은 아니다. 시행규칙 소정의 물품 구분표는 디자인등록 사무의 편의를 위한 것으로서 동종의 물품을 범정한 것은 아니므로 물품 구분표상 같은 유별에 속하는 물품이라도 동일 종류로 볼 수 없는 물품이 있을 수 있고, 서로 다른 유별에 속하는 물품이라도 동일 종류로 인정되는 경우가 있음을 유의해야 할 것이

다.(2000후3388 참고)

물품명을 올바르게 기재하지 않은 경우에는 당해 출원은 법 제11조 제2항을 위반한 것으로 등록받을 수 없다. 그럼에도 불구하고 출원 계속 중 정당한 물품 명칭으로 보정하는 것은 최초의 출원서 및 도면의 기재사항을 기초로 한 출원의 요지를 변경하지 아니하는 범위의 한도에서는 적법하게 취급되며(법 제18조 제1항 참고), 착오등록 후에도 그 하지는 이의신청이유 및 무효사유에는 해당되지 않는다.(법 제29조의2 제1항 제1호 및 제68조 제1항 제1호 참고) 물론 이 경우 등록디자인의 전 취지를 고려하여 합리적인 범위에서 등록디자인의 물품의 범위가 제한적으로 해석될 것이다.

이하 디자인 심사기준에서 정당하지 아니한 물품명의 기재로 보는 예를 기술한다.

- (1) 상표명 또는 ○○식 ○○ 등과 같이 고유명사를 붙인 것  
(예) 홍길동식 타자기 등. 다만 자동차○○, 절첩식○○, 회전식○○, 조립식○○, 이동식○○와 같이 보통명칭화 된 것은 예외로 한다.
- (2) 총괄명칭을 사용한 것  
(예) 저고리를 한복으로 기재하거나, 문짜를 건축용품 등으로 기재하는 경우 등
- (3) 구조, 기능 또는 작용 효과를 붙인 것  
(예) ○○장치, ○○방법, ○○식 등
- (4) 생략된 물품명  
(예) 16밀리 영화촬영기를 단지 16밀리라고 한 것
- (5) 외국문자를 사용한 것
- (6) 우리나라말로 보통명칭화되어 있지 아니한 외국어를 사용한 것
- (7) 용도를 명확히 표시하지 아니한 것  
(예) 안경용 경첩을 “경첩”이라고만 기재한 경우
- (8) 한 벌(규칙 별표 5에 열거되지 아니한 것), 한 세트, 유닛트(치과용 유닛트 제외), 한 짝, 한 컬레, 1足 등의 명칭을 사용한 것
- (9) 형상, 모양, 색채에 관한 명칭을 붙인 것. 다만, 「물품의 액정화면 등 표시부에 표시되는 도형 등」을 디자인의 구성요소로 하고 있는 물품의 명칭은 예외로 한다.  
(예) 화상디자인이 표시된 컴퓨터 모니터, 그래픽사용자 인터페이스(GUI)가 표시된 휴대전화기, 아이폰이 표

시된 개인휴대정보단말기(PDA) 등

- (10) 재질명을 붙인 것(예 : ××제○○), 다만, 고무장갑, 고무보트 등과 같이 보통명칭화된 것은 예외로 한다.
- (11) 부분디자인에 관한 출원에 있어서 「○○의부분」 등의 명칭을 사용한 것
- (예) 컵의 손잡이, 전화기의 버튼부

#### 4. 디자인의 설명

디자인의 설명은 디자인권의 효력 범위를 판단하는 요소로서(법 제43조 참고) 이에 대한 기재사항은 디자인의 적극적 표현에 있어서 매우 중요하다. 디자인의 설명의 표현이 미비하여 출원디자인이 적절하게 특정되지 못한다면 도면의 표현이 구체적이지 아니하다는 이유로 공업상 이용가능성이 없는 디자인으로 취급될 수 있음을 유의해야 한다.(법 제5조제1항 본문 참고) 디자인의 설명란에는 다음과 같은 사항을 기재할 필요가 있다.

- (1) 디자인등록출원서에 첨부된 도면·사진 또는 견본만으로는 그 물품의 사용목적·사용방법·재질 또는 크기 등을 이해하기 어려울 경우에는 그에 관한 설명
- (2) 물품이 가지는 기능에 의하여 변화하는 디자인(동적디자인)에 있어서 그 변화의 전후에 걸친 물품의 형상·모양·색채 또는 이들의 결합에 관하여 등록을 받고자 하는 경우에는 그에 관한 설명
- (3) 출원서에 첨부된 도면 또는 사진에 색채를 가하는 경우에 백색·회색 또는 흑색 중의 어느 하나를 생략할 수 있으며, 이러한 경우에는 그에 관한 설명
- (4) 디자인의 대상이 되는 물품의 전부 또는 일부가 투명한 경우에는 그에 관한 설명
- (5) 도면에서 길이가 생략된 경우에는 생략한 길이가 도면상의 몇mm 생략되었음을 표시
- (6) 부분디자인을 디자인등록출원하는 경우에는 디자인등록을 받고자 하는 부분을 도면·사진 또는 견본에서 특

정하고 있는 방법에 대한 설명

#### 5. 디자인 창작내용의 요점

디자인의 보호범위 판단시 창작내용의 요점은 제외되기 때문에(법 제43조 참고) 현행법에서는 형식에 구애됨없이 디자인을 자세하고 명확하게 기재할 수 있도록 하였다. 디자인등록출원하는 자는 디자인 창작내용의 요점을 쉽고 간결하며 명확하게 기재하고, 가능한 공지된 디자인과 비교하여 독창적이고 창작된 내용을 중심으로 기재하여야 한다. 국내 널리 알려진 형상·모양, 자연물, 유명한 저작물 및 건조물 등을 모티브로 하여 창작한 경우에는 가능한 이들 형태로부터 독창적으로 창작한 내용을 중점적으로 기재한다. 문자수는 가능한 300자 이내로 작성해야 하지만, 반드시 이에 구속될 필요는 없다.

### 제3장 디자인보호법상 도면의 법적 취급

#### 1. 도면의 법적 의의 및 필요성

도면이란 디자인의 내용을 명확히 하기 위하여 일정한 도법에 따라 표현한 필수 첨부서류를 말한다.(법 제9조제2항) 한편, 디자인등록출원인은 도면에 갈음하여 사진 또는 견본을 제출할 수 있다.(법 제9조제3항) 디자인은 물품의 미적외관이므로 기술적사상과는 달리 문자에 의한 표현보다는 도면으로 구체적으로 표현하는 것이 더욱 적절하므로 출원서에 반드시 첨부하도록 하고 있다. 따라서, 디자인보호법상 도면은 디자인을 구체적이고 명확하게 특정하도록 작성되어야 한다.

도면은 특허법상 명세서와 같은 역할을 하는 권리서이므로 등록받고자 하는 대상을 명확하게 특정하여야 하고, 디자인권의 보호범위 판단의 기준이 되며, 심사 또는 심판 등의 대상을 특정하는 역할을 하고, 디자인 공개 또는 디자인권의 설정등록시 도면은 디자인공보의 내용으로서 공표되며, 서류의 열람도 가능하므로 제3자의 디자인 창작의 자료로 이용될 수 있다. 한편, 도면 제출에 따라 구체적인 물품의 제조 없이도 디자인등록출원이 가능한 이점이 있어서 실무상 사진 또는 견본보다 주로 활용되고 있다.

#### 2. 도면의 서식 및 종류

입체디자인의 경우에는 별지 제4호서식의 입체디자인 도면에 의하고, 평면디자인의 경우에는 별지 제5호서식의 평면디

자인 도면에 의하며, 글자체디자인의 경우에는 별지 제6호서식의 글자체디자인 도면에 의하여 작성하여야 한다. (시행규칙 제5조제2항) 입체디자인의 경우 도면에는 사시도를 먼저 도시하며, 정투상도법에 의한 6면도(정면도, 배면도, 좌측면도, 우측면도, 평면도 및 저면도)를 도시하여야 한다. 다만, 평면디자인인 경우에는 표면도와 이면도만을 도시할 수 있으며, 글자체디자인의 경우에는 각 출원마다 별표6에서 정하는 지정글자·보기문장 및 대표글자 디자인의 도면을 도시하여야 한다. 한편, 기본도면만으로는 그 디자인을 충분히 표현할 수 없는 경우 전개도, 단면도, 절단부단면도, 확대도 등 기타 필요한 참고도면을 추가할 수 있다.

### 3 도면의 생략

정투상도법에 의한 6면도의 경우에는 정면도와 배면도가 같거나 대칭인 경우에는 배면도, 좌측면도와 우측면도가 같거나 대칭인 경우에는 일방의 측면도, 평면도와 저면도가 같거나 대칭인 경우에는 저면도, 같은 도면이 여러 개 있는 경우에는 그 같은 도면 중 1개를 제외한 나머지 도면, 항상 설치 또는 고정되어 있어 저면을 볼 수 없는 경우에는 저면도, 액정화면 등의 표시부에 일시적으로 도형 등이 표시되는 화상디자인의 경우에는 정면도를 제외한 도면, 표면도와 이면도가 같거나 대칭인 경우 또는 이면도에 모양이 없는 평면디자인의 경우에는 이면도를 생략할 수 있다. (디자인보호법 시행규칙 제5조제3항참고)

### 4 특유한 디자인의 도면 표현방법

(1) 부분디자인의 경우 도면에는 디자인등록을 받고자 하는 부분을 실선으로, 그 외의 부분은 점선으로 도시하여 명확히 구분하여야 하고, 경계가 불명확한 경우 경계선을 1점쇄선으로 도시하며 디자인의 설명란에는 등록받고자 하는 부분을 특정한 방법, 1점쇄선 등에 관한 설명을 기재한다.

(2) 동적디자인의 경우 정지상태의 도면(필수도면)과 동작 중 기본적인 자세 및 동작내용을 나타내는 궤적등도 도시한 참고도면을 작성하여 제출한다. 즉, 필수도면만으로 그 변화 전후의 도면을 충분히 표현할 수 없는 경우에

는 변화전후의 상태를 알 수 있도록 참고도면(변화후의 정면도1, 변화후의 정면도2...순)으로 제출하여야 한다. 디자인의 설명란에는 변화의 취지 및 동작내용에 관한 구체적인 설명을 기재하여야 한다.

(3) 화상디자인의 경우 표시부에 인쇄된 도형 등이 포함된 경우에는 사시도 및 6면도만으로는 표시된 도형등이 화상디자인인지 인쇄된 도형인지 여부가 불명확할 때에는, '비통전시의 상태도' 나 '인쇄된 도형 등만을 표시한 참고도' 등에 의하여 당해 인쇄된 도형 등을 명확히 하여야 한다. 한편, 화상디자인을 부분디자인으로 출원시에는 정면도를 제외한 도면을 생략할 수 있다. (디자인보호법 시행규칙 제5조제3항참고)

(4) 물품의 전부 또는 일부가 투명한 디자인의 경우 겹에서 보이는 대로 도시한다. 또한 그에 대한 설명을 디자인의 설명란에 기재하여야 한다.

(5) 복수디자인 등록출원의 경우 1디자인마다 분리하여 표현하여야 한다. (제11조의2제1항단서) 또한 도면의 식별 항목명에 해당디자인의 일련번호를 부기하여야 한다.

(6) 한 별 물품의 디자인의 경우 도면은 각 구성물품의 도면만으로 충분히 표현할 수 있는 경우에는 각 구성물품마다 1조의 도면을 제출하고, 구성물품이 상호집합되어 하나의 통일된 형태를 표현하는 경우에는 조합된 상태의 1조의 도면을 추가하여 제출하여야 한다.

## 제4장 디자인등록출원서 및 도면의 하자에 대한 효과

### 1. 디자인등록출원서에 관한 하자

출원 또는 서류의 종류가 불명확한 경우, 디자인등록에 관한 출원·청구 기타의 절차를 밟은 자의 성명(법인의 경우에는 명칭) 또는 출원인코드·출원인코드가 없는 경우에는 성명 또는 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지)가 기재되지 아니한 경우, 국어로 기재되지 아니한 경우, 디자인의 대상이 되는 물품이 기재되지 아니한 경우에는 부적법한 서류로 보아 반려한다. (디자인보호법 시행규칙 제2조참고)

2. 도면에 관한 하자

도면이 첨부되지 아니한 경우 또는 디자인의 대상이 되는 물품이 기재되지 아니한 경우에는 부적법한 서류로서 반려된다.(디자인보호법 시행규칙 제2조 참고) 디자인의 창작내용의 요점의 기재가 누락된 경우에는 절차 및 방식에 위반된 것으로 취급하여 특허청장의 보정명령의 대상이 되고(법 제17조 참고), 보정불응시 출원절차가 무효된다.(법 제4조 준용 특허법 제16조 참고)

도면이 상호불일치하거나 불선명한 경우나 사시도 또는 일부 도면이 도시되지 않은 경우 등 도면에 의해 디자인을 충분히 파악할 수 없는 경우, 디자인의 설명과 디자인의 일련번호가 불명확한 경우 등에는 구체성이 결여된 디자인으로서 제5조제1항본문 위반이다. 따라서, 디자인등록출원인은 이를 보정을 하지 아니하면 등록을 받을 수 없다.

2이상의 물품을 도면에 표시하거나 2이상의 물품명을 디자

인의 대상이 되는 물품란에 병렬하여 기재한 디자인등록출원의 경우 제11조1항 위반이므로 이는 삭제보정 또는 분할출원으로 하자를 치유할 수 있다.

제5장 결어

디자인등록출원서 및 도면을 적법하게 작성하는 것은 독점 배타권을 얻기 위한 첫 번째 절차로서 그 의미가 크다. 단순히 디자인권을 획득하기 위함이라기보다는 권리의 안정적 유지 차원에서 각각의 서류에 기재할 사항에 대한 법적 의미를 명확하게 이해할 필요가 있다. 한편, 디자인보호법은 설정등록 후 도면을 정정할 기회가 전혀 없기 때문에 디자인등록출원인 및 변리사는 처음부터 도면을 가능한 완전하게 작성하는 것이 권리의 안정적 유지 차원에서 매우 중요하다고 할 것이다.

발명특허 2008, 3



# 산업재산권 길라잡이(4)



**백성호**

고려대학교 법학사, MBA  
가, 가  
www.chinabaek.com

## 2. 발명의 종류

### 1) 서설

발명의 종류는 그 대상에 따라 무수히 많다. 발명의 명칭은 그 보는 관점에 따라 여러가지로 붙일 수 있으나 일반적으로 그 발명이 속하는 카테고리의 명칭을 붙여서 쉽게 부르는 것이 보통이다. 예컨대 전화를 발명했으면 물건발명, 화학쪽 발명이면 화학발명, 기계쪽이면 기계발명 이런 식이다. 한편 그 구성관계나 주체 등을 기준으로도 분류할 수 있는데 예를들어 기본발명과 개량발명, 단순발명과 복잡발명, 단독발명과 공동발명 이런 식이다. 일반인들은 전자의 스타일로 많이 사용하고 심사관 등 실무자들은 후자를 많이 사용하는 편이다. 어느 것이든지 보는 관점에 따라 또는 상황에 따라 달리 불려지는 것뿐이고 그 명칭에 의해 발명의 내용이 달라지는 것은 아니므로 별 상관은 없다. 어떻게 불려지든지간에 특허법상의 발명이기 위해서는 '자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것' 이어야 한다. (제2조 1호) 이하 발명의 종류에 대하여 살펴본다.

### 2) 물건발명과 방법발명

#### 가. 물건발명

물건발명이란 전화, TV, 약품, 음식물 등과 같은 것을 말하는데 여기서 말하는 '물건' 의 개념 속에는 '물품' 과

‘물질’을 모두포함하고 있다. 전화, TV 같은 것은 물품발명의 예이고 의약품, 김치 같은 것은 물질발명의 예가 된다. 우리 특허법상 1987년 이전에는 물질특허를 허용하지 않았으나 지금은 인정하고 있다. 즉 물질발명이란 물건(제품)의 원료나 성분이 되는 기본적인 물질 자체의 발명을 말하는 바, 우리나라는 1986년 12월 31일자 개정법에서 물질특허제도를 도입하였고(이 때는 의약·화학물질만 인정하였다), 그 후 1990년 1월 13일자 개정시에 음식물·기호물까지 인정하게 되었다.

#### 나. 방법발명

방법발명은 어떤 물건을 생산해 내는 새로운 방법의 발명을 말하는 바, 방법특허의 침해는 그 성질상 밝혀내기가 매우 어려우므로 특허법에서 특별한 추정 규정을 두고 있다. 즉 “방법특허에 의해 만들어진 물건이 신규한 물건인 경우 이 물건과 동일한 물건은 모두 그 특허된 방법으로 생산한 것으로 추정한다(제129조).” 예컨대 갑이 A반도체를 생산하는 방법 X에 방법특허권을 가지고 있는 경우 을이 어떤 방법을 사용했는지는 모르지만 을이 A반도체를 생산해내었다면 을이 사용한 생산방법은 갑의 X방법을 사용한 것으로 추정된다는 뜻이다. 그러므로 을은 자신이 X방법을 사용하지 않았다는 반증反證을 들지 못하는 한 갑의 특허권(X방법특허권)을 침해한 것이 되어 처벌 및 손해배상을 하게 된다.

#### 3) 용도발명

용도발명이란 예컨대 DDT를 살충제로 사용할 수 있는 새로운 용도를 발견한 것처럼 어떤 물질의 새로운 속성을 발견하는 것을 말한다. 용도발명은 엄밀한 의미에서 발명(창작)이 아니라 ‘발견’이지만 이러한 용도발견도 창작 못지않은 노력과 투자가 있었으므로 여기에도 특허를 인정하는 것이다. 그러므로 용도발명은 새로운 유용성이 있어야 하고 그 발견에 수고와 비용이 투자되었어야 특허가 된다. 이 용도발명은 그 특성상 물질발명과 관련이 많다.

살충제로 사용되는 ‘DDT(물질)’는 1874년 이것이 개발될 당시에는 염료로서 사용하기 위하여 합성된 것인데, 그 후 64

년이 경과된 1938년에 와사야 비로소 DDT에 살충효과가 있다는 특성이 발견되어 이것을 살충제로서 사용하기 시작하였던 것이다.

#### 4) 식물발명

식물발명이란 큰 감자나 고구마, 씨없는 수박 등과 같이 식물의 유전적 형질(형·크기·내병성·내한성 등)을 개량한 발명을 말하는 바 식물발명 중 특허법상의 보호를 받을 수 있는 것은 육종된 변종식물로서 무성적으로 반복생식할 수 있는 식물의 발명이다. (제31조) 여기에서 ‘무성적으로 반복생식할 수 있는 식물의 발명’이란 종자에 의하여 유성적으로 생식되지 아니하고 꺾꽂이·회문이·눈접·접목 등과 같이 무성적으로 생식되는 식물의 발명을 의미한다.

#### 5) 미생물발명

##### 가. 의의

미생물발명이란 세균, 곰팡이 등의 미생물을 이용하거나 또는 그러한 미생물 자체에 대한 발명을 말하는 바, 미생물 발명출원을 할 때에는 미생물을 기탁해야 하는 것이 특징이다. 미생물 기탁은 특허출원 전에 하여야 하며 출원시에 그 수탁증을 출원서에 첨부하여야 한다.

미생물은 인간의 육안으로서는 식별이 불가능하고 현미경으로서만 그 식별이 가능한 미세한 생명체를 말하는 바 특허청 산업부문별 심사기준에서는 “미생물이란 곰팡이·효모·세균·방선균·바이러스·원생동물(아메바 등)·단세포·조류(algae)·버섯균 등을 의미하고, 그 밖에 동식물의 세포·조직 및 이들의 배양물도 편의상 포함한다”라고 규정함으로써 학문상으로 분류되는 미생물 이외에 동·식물의 세포·조직 및 이들의 배양물도 여기에 포함시키고 있다.<sup>13)</sup>

##### 나. 미생물의 특허성 논란

미생물발명에 대하여는 그동안 대부분의 국가에서 특허를 허용하지 않고 있었다. 그 이유는 생명체는 자연 또는 신

13) 산업부문별 심사기준 제20조

의 창조물이지만 인간이 창조한 것이 아니라는 것과 또 생명체는 같은 종이라 하더라도 그것이 기후나 토양 등 자연조건의 여하에 따라 각기 다르게 성장되므로 반복재현성이 없다는 이유에서이다. 그러나 1950년대에 들어와 유전자의 본체인 DNA의 구조가 해명되고 그 후 생화학·분자생화학 등의 발전에 힘입어 유전공학의 붐이 조성되면서 그동안 문제시되어 오던 반복재현성의 문제가 해결되어 드디어 생명체에 대해서도 특허를 받을 수 있다는 미국의 판결이 나오게 되었고 이를 계기로 그 후 많은 국가에서 미생물에 대해서도 특허를 허여하기 시작하게 된 것이다. 우리나라도 1987년 물질특허제도의 도입과 때를 같이하여 산업부문별 심사기준을 개정하여 미생물 자체의 발명에 대해서도 특허성을 인정하게 되었고, 아울러 1988년 3월에는 미생물기탁에 관한 국제조약인 부다페스트조약에도 가입하였다.

**6) 컴퓨터관련 발명**

컴퓨터장치(하드웨어)는 물건발명의 일종으로서 특허법으로 보호하나, 컴퓨터프로그램(소프트웨어)은 저작권법으로 보호한다. 다만, 컴퓨터프로그램이더라도 기계의 자동제어프로그램 등처럼 ‘제어방법’에 기술적 특징이 있는 것은 특허법상 방법특허의 대상이 된다.(통설)

우리나라는 저작권법의 저작물 예시규정에 컴퓨터프로그램저작물을 명시하고 있으면서도(저작권법 제4조 1항 9호), 그 보호는 별도의 컴퓨터프로그램보호법에 의하고 있음이 특징이다.(동법 제4조 2항)

**7) 직무발명**

**가. 의의**

직무발명이란 종업원 등이 그 직무에 관하여 발명한 것이

성질상 사용자 등의 업무범위에 속하고 그 발명행위가 종업원 등의 현재 또는 과거의 임무에 속하는 발명을 말한다.(발명진흥법 제2조 2호)<sup>14)</sup> 쉽게 말하자면 직무발명이란 기업이나 연구소 직원이 직장에서 근무하면서 개발해 내는 발명을 말한다.

**나. 권리귀속**

직무발명에 대한 특허권은 원칙적으로 그 발명을 한 종업원에게 귀속한다. 이 때 직무발명의 완성 시점에서의 사용자는 무상의 통상실시권을 가지게 된다. 다만 국가공무원의 직무발명에 대한 권리는 국가에 귀속한다. 따라서 이 경우 특허권은 국유가 되며 이 특허권의 처분 및 관리는 특허청장이 한다.(발명진흥법 제10조 4항)<sup>15)</sup> 한편 국공립대학 교수의 직무발명의 경우에는 그 대학의 소유로 된다. 이는 교수들의 창출의욕을 제고하고 특허권의 민간 이전을 통해 산업경쟁력 제고 취지에서 국공립대학 교수의 직무발명에 대한 특허권을 국가가 아닌 당해 대학의 소유로 한 것이다.

**다. 직무발명의 요건**

- (1) 종업원 등 자신의 직무에 관한 발명일 것. 여기서 종업원이란 사용자로부터 보수를 지급받는 등 경제적 관련성이 있는 직원을 말하는바, 법인의 임원, 비상근무자, 촉탁에 의한 자, 임시직 등도 모두 포함된다.
- (2) 고용계약 기간 중일 것. 따라서 퇴사 후의 발명은 종업원의 자유발명이다.
- (3) 사용자 등의 업무범위에 속할 것. 이때의 업무범위는, 사용자가 정관에서 정한 사업목적범위 내를 말하나,

14) 본래 직무발명에 대한 규정은 특허법과 발명진흥법 양쪽에 두고 있었으나 현재는 발명진흥법으로 모두 이관하고 특허법의 규정은 삭제하였다(2006.3.3 자 특허법 개정에서 제39조와 제40조를 삭제). 이는 직무발명 관련 법규가 양 법률에 산재되어 직무발명 프로세스에 부합하는 체계적이고 통일적인 규율이 미흡하고 기타 사용자와 종업원간에 권리 취득이나 보상금 등에 비합리적인 부분이 많아 이를 개선하여 양자 모두에게 합리적인 만족감을 주고 나아가 국가기술 발전과 보호에 이바지하고자 함이다. 이로 인해 발명진흥법은 2007년 4월 11일자로 전부 개정하였다.

15) 본래 국가의 재산권 관리는 재무부장관이 하는 것이 원칙인데 특허 등 산업재산권은 전문적인 관리를 위하여 특허청장이 관리하도록 한 것이다.

여기서 정관의 '목적범위 내'는 광의로 해석하므로 정관 외의 부대사업도 여기의 업무범위에 포함된다. 예컨대 주방용 기계·기구를 제조·판매하는 기업인 경우라면 선반이라든가 그릇넣는 장치, 배수장치 기계·기구 등은 모두 부대사업에 해당한다.

(4) 발명행위가 종업원 등의 현재 또는 과거의 직무(동일 기업 내를 의미함)에 속하는 것일 것. 따라서 종업원의 발명이 사용자의 업무범위에는 속하더라도 자신의 직무에 속하는 발명이 아니라면 이는 자유발명이다. 예컨대 과거에 A전자회사의 TV 영상회로 연구소에서 근무하던 갑이 A전자회사 TV 완성품 검사부서로 전근되어 근무하면서 발명한, TV회로에 관한 발명과 TV의 품질검사를 자동으로 할 수 있는 방법에 관한 발명은 모두 직무발명에 속한다. 여기에서 TV회로에 관한 발명은 과거의 직무에 속하는 발명이고, TV의 품질검사를 자동으로 할 수 있는 방법에 관한 발명은 현재의 직무에 속하는 발명이다. 이에 비해 만약 동회사의 TV '영업부'에 근무하는 관측사원 을이 새로운 TV회로를 발명하였다면 이는 직무발명이 아닌 '자유발명'에 속한다.

- 예 1) 고속도로 휴게실의 호두과자 판매원이 호두과자 자동제조기를 개발한 경우 이는 직무발명이 아니다.
- 예 2) 현미경을 사용하여 약품을 검사하고 혹은 미생물을 연구하는 약품회사의 종업원(분석연구원)이 현미경 자체를 개량발명한 경우 이는 직무발명이 아니다.

## 라. 직무발명의 승계

### (1) 예약승계 가능

사용자와 종업원간에 미리 직무발명에 관한 권리를 사용자에게 승계시키거나 전용실시권을 설정해두기로 계약이나 근무규정은 유효하다. 이 때 사용자는 종업원에 대하여 정당한 보상을 하여야 한다.

### (2) 승계 여부의 통지

종업원은 직무발명을 완성한 경우에는 지체 없이 그 사실을 사용자에게 문서로 알려야 한다. 2명 이상의 종

업원 등이 공동으로 직무발명을 완성한 경우에는 공동으로 알려야 한다.(발명진흥법 제12조)

### (3) 4개월 내 답신

위에 따라 통지를 받은 사용자(국가나 지방자치단체는 제외한다)는 4개월 이내에 그 발명에 대한 권리의 승계 여부를 종업원에게 문서로 알려야 한다. 다만, 미리 예약승계 계약이나 근무규정이 없는 경우에는 사용자가 종업원의 의사와 다르게 그 발명에 대한 권리의 승계를 주장할 수 없다.

### (4) 권리 귀속

4개월 내에 사용자가 그 발명에 대한 권리의 승계 의사를 알린 때에는 그때부터 그 발명에 대한 권리는 사용자에게 승계된 것으로 본다. 만약 사용자가 기간 내에 승계 여부를 알리지 아니한 경우에는 사용자는 그 발명에 대한 권리의 승계를 포기한 것으로 본다. 이 경우에는 사용자는 법정 통상실시권을 갖지 못한다. 그러므로 만약 그 발명을 실시하고자 한다면 그 발명을 한 종업원의 동의를 받아야 한다.(발명진흥법 제13조)

### (5) 공동발명에 대한 권리의 승계

종업원의 직무발명이 제3자와 공동으로 행하여진 경우 계약이나 근무규정에 따라 사용자가 그 발명에 대한 권리를 승계하면 사용자는 그 발명에 대하여 종업원이 가지는 권리의 지분을 갖는다.(발명진흥법 제14조)

## 마. 직무발명에 관한 문제점 연구

### (1) 퇴직 후의 발명

고용관계가 이미 종료된 후 즉, 퇴직 후의 발명은 자유 발명임이 원칙이나 그 발명이 퇴직 전의 직무와 밀접한 관련이 있는 경우에 법에는 이에 대한 명문규정이 없어 문제이다. 생각컨대 종업원의 입장에서는 사용자와의 관계에서 종속적인 노무제공자의 지위에서 벗어났기 때문에 직무발명이 아니라고 부정할 수도 있겠으나, 발명을 완성하기 직전에 퇴직했을 경우 또는 재직기간이 비교적 길고 그 기간에 체득한 지식과 경험이 발명완성

에 큰 역할을 한 경우 등 특별한 사정이 있는 경우에는 사용자의 보호를 위해 이를 직무발명으로 인정함이 옳다고 본다. 아무튼 이는 분쟁의 소지가 많으므로 사용자는 종업원의 입사시에 법률에 저촉되지 않는 범위 내에서 계약 또는 근무규정에 합리적으로 명시해 둘 필요가 있다.

(2) 재직 중에 완성한 발명을 퇴직 후에 특허출원한 경우

① 발명의 완성 당시에 종업원의 지위에 있었던 자가 재직 중에 발명을 완성하고 목비로 있다가 퇴직한 후에 특허출원을 한 경우에도 직무발명에 속한다. 그 이유는 종업원이 발명을 하게 된 행위는 발명자가 종업원의 지위를 가지고 있는 동안 발명을 착상하여 완성하기까지 그 발명을 위해서 제공된 모든 행위를 의미하기 때문이다. 다만 그 입증책임이 사용자측에 있으므로 이와같은 문제가 생기지 않도록 사용자측은 적절한 연구물 관리 예컨대 연구일지 작성의 의무화 및 철저한 체크 등을 할 필요가 있다.

② 판례

회사의 취업규칙 중 “종업원은 사업상 행한 발명 또는 연구에 관하여 그 조서를 작성하여 회사에 제출하고 이 경우 회사는 그 권리를 취득한다”는 조항이 있는 것을 알면서도 종업원이 퇴직 직후 자기의 명의로 특허출원을 한 경우 특허를 받을 수 있는 권리는 취업규칙에 의하여 발명자가 회사에 재직 중 발명을 완성함과 동시에 발명자로부터 회사로 이전했다고 보아야 한다. (일본 대판 1979.5.18)

(3) 발명을 하게 된 행위가 종업원의 직무에 속하는 발명

① 여기서 발명을 하게 된 행위란, 발명을 착상하여 완성을 하기까지의 행위로서 사색적 행위(이론적 추구, 문헌조사 등) 뿐만 아니라 이것에 부수하는 육체적 활동(연구소에서의 실험, 공장에서의 제조작업 등)도 포함하는 개념이고, 여기서의 직무란 종업원 등이 사용자 등의 요구에 따라 사용자의 업무

의 일부를 담당하는 것을 말한다. 따라서 발명을 하게 된 행위가 종업원의 직무에 속하는 발명이란, 종업원 등이 담당하는 직무내용과 책임범위로 보아, 발명을 피하고 이를 수행하는 것이 당연히 예정되거나 기대되는 경우(예를 들면, 기업체 연구소의 연구원, 국·공립 연구기관의 연구원, 설계부 직원, 기술개발관계부서의 담당자 등)를 말하는 것으로, 발명을 하는 것이 종업원 등의 직무가 아닌 경우에는 직무발명이라 할 수 없다. 그러나 발명을 하게 된 행위가 종업원 등의 직무인 한 이들이 한 발명이 사용자 등으로부터 구체적인 과제를 부여받아서 한 경우이든, 발명을 의도하지 아니하고 직무수행의 결과 성립된 발명이든 모두 직무발명에 해당된다.

② 그리고 발명을 하게 된 행위는 반드시 근무시간 중에 이루어질 필요가 없으며 발명한 장소(근무지 또는 가정)도 전혀 문제되지 않는다. 그 이유는 직무발명은 종업원 등이 담당할 직무와 관련된 발명이므로, 비록 퇴근 후 가정에서 직무와 관련된 발명을 했더라도 직무에서 터득한 지식과 경험 및 발명완성시까지의 사용자 등의 지원(설비, 자원, 급여 등)을 부정할 수 없기 때문이다. 다만, 회사 사장이 모든 종업원에게 회사제품에 대하여 발명을 하라는 훈시를 한 결과 사무적·기계적·육체적 노동을 직무로 하고 있는 종업원이 한 발명은 직무발명이 아니다. 예를 들면, 자동차 회사 사장이 배기가스의 무독화장치를 고안하라는 지시를 내린 결과 회사의 일반 사무직원이나 영업부 직원이 한 무독화장치에 관한 발명은 직무발명으로 볼 수 없는 것이다.

(4) 발명자, 공동발명자

① 진정한 발명자

발명은 자연법칙을 이용한 기술적 사상에 대한 창작 행위(특히 제2조 1호)이므로 종업원 등의 직무발명에 있어서 어떤 행위를 한 자를 발명자로 볼 것인지는 특허법 제2조 발명의 정의 규정에 의하여 판단해야 하며,

정확한 발명자의 결정은 발명자에 대한 보상, 업적평가 등에 있어 매우 중요하다. 따라서 발명자가 한사람 일 경우에는 문제가 없으나 공동발명의 경우에는 현실에 있어서 진정한 발명가가 누구인지 쉽게 판단할 수 없으며, 특히 다수인이 참여하여 특정의 프로젝트를 개발할 경우 문제는 더욱 복잡해진다. 그러므로 진정한 발명자인지 여부는 당해 발명을 중심으로 실질적 협력자인지 단순한 협력자인지 여부를 기준으로 판단해야 하며, 단지 신분상 또는 직제상 지위가 높다는 이유로 발명에 기여하지 않는 자를 발명자로 기재한다고 발명에의 기여실적이 미미한데도 지분 비율을 높여 주는 등 불합리한 일이 없도록 해야 할 것이다.

② 발명자에 해당하는 자의 예

- ㉠ 어떤 문제를 해결하기 위한 기술적수단을 착상한 자
- ㉡ 타인의 착상에 의거 연구를 하여 발명을 완성하게 한 자
- ㉢ 타인의 착상에 대하여 구체화하는 기술적 수단을 부가하여 발명을 완성한 자
- ㉣ 구체화하기 위해서는 약간 불완전한 착상을 하고 타인에게 일반적인 지식의 조언 또는 지도를 얻어 발명을 완성한 자
- ㉤ 타인의 발명에서 힌트를 얻고 다시 그 발명의 범위를 확대하는 발명을 한 자

③ 발명자에 해당하지 아니하는 자의 예

- ㉦ 발명자에게 자금을 제공하여 설비이용의 편의를 주

는 등 발명의 완성을 원조하거나 위탁한 자  
(단순후원자, 위탁자)

- ㉧ 희망조건만 제시하고 그것을 해결할 착상을 제공하지 않은 자
- ㉨ 타인이 제시한 착상 속에서 실용성이 있을 것 같은 것을 선택한 것에 지나지 않는 자
- ㉩ 당해 발명에 관하여 착상만 하고 구체화하는데 실질적으로 관여하지 않은 자
- ㉪ 발명의 과정에서 연구자의 지시로 단순히 데이터를 정리하거나 제시된 제도, 실험 등을 한 것에 지나지 않는 자(단순보조자)
- ㉫ 단순히 일반 지식의 조언 또는 제시를 주지만 한 자

8) 공동발명

공동발명이란 2인 이상 복수의 자가 공동으로 개발한 발명을 말하는바 특정개인이 단독으로 개발한 '단독발명' 과 대비되는 개념이다. 즉 이것은 발명에 참여한 발명자의 수를 기준으로 구분한 개념이다. 공동발명자로 되기 위해서는 그 발명자들은 단순한 협력이 아니고, 기술적 사상의 창작 그 자체에 실질적으로 협력하여 발명을 완성한 자들이어야 한다. 따라서 단순한 보조자나 조언자 또는 후원자 등은 공동발명자로 될 수 없다.

공동발명 경우 특허를 받을 수 있는 권리는 공유로 하며 (특허 제33조), 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 전원이 반드시 공동으로 출원하여야 한다. (특허 제44조)

〈다음호에 계속〉

발명특허 2008. 3

# 발명창업의 지름길

[특 許]	
1.	
1)	
(1)	가
(2)	가
(3)	가
(4)	5가
가	
...	
...	가
...	가
2.	
1)	
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
2)	
(1)	
(2)	
3)	
(1)	
(2)	
(3)	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
3.	
1)	7
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
2)	
1)	
- 10	
-	
5가	
2)	
(1)	- ( )
(2)	
(3)	1 - ( HJC
(4)	- ( )
(5)	- ( )
(6)	- ( )
(7)	- ( )
(8)	- ( )
(9)	가 - ( )
(10)	- ( )



**이 봉 원**

MBA( )

( )MP4STUDY.COM  
現 ( )

## 2) 벤처창업 성공 사례

### (1) 새로운 시장을 창출하라 - (주)황기모아

최근 건강과 장수에 대한 사람들의 관심이 높아지며 공기청정기나 유기농 식품 등 자연친화적 제품들이 인기를 모으고 있다. 이런 가운데 황기모아는 이러한 자연친화 바람을 타고 황토를 이용한 제품으로 틈새시장을 개척했다.

황기모아는 특허기술인 황토염료화 및 황토염색기술을 기반으로 대나무숯 등 천연소재만을 사용해 의류, 양산, 침구류, 각종 소품 등을 제조·판매하는 천연 황토염색 전문기업이다.

이 회사의 제품들은 아토피성 피부질환 예방 및 치료, 살균성 등 제품의 우수성을 인정받아 2002년 한·일 월드컵 및 아시안게임유망업체 인증서를 받기도 했다.

### [기술혁신과정] 차별화된 아이템의 선정

이 회사의 대표는 '국내 유일'의 황토염색가인 류숙 사장. 그는 '황토의

기를 모아 생명의 천을 만드는 여자'로 통한다. 국내에서 처음으로 황토염색을 체계화시켰다는 평을 받고 있는 류씨는 황토의 효능을 직접 체험한 예찬론자다.

1980년 고속도로에서 교통사고를 당하고 허리와 무릎 통증 등의 후유증에 시달리던 류 사장은 약이 별 소용이 없자 82년 고려수지침에 입문하면서 동의보감을 비롯한 한방서적을 두루 섭렵했다.

이후 91년 고려수지침학회 순천 지회장으로 임명돼 환자를 돌보면서 황토를 연구하기 시작한 그는 황토가 아토피성 피부염이나 습진 등에 탁월한 효과가 있다는 사실을 체험했다. 류 사장은 여드름, 낭습 등 피부병 환자를 치료할 수 있는 방법이 없을까 고민하다가 '동의보감', '방학합편' 등의 한의학서에 황토가 효과가 있다는 구절을 보고 98년 황토염색가로 변신했다. 황토염색을 한 의류, 침구를 만든다면 흠을 접할 기회가 별로 없는 현대인들에게 큰 도움이 되겠다는 생각에서였다. 류 사장은 전남 구례 섬진강변의 한 폐교에 황토 염색터를 닦고, 피부미인이 가장 많다는 전남 순천에서 황토를 퍼다 염색을 시작했다.

황토는 규소 등으로 이루어진 입자크기 0.02~0.05mm의 고운 흙을 말한다. 황토는 예로부터 방충과 해독 기능이 있다고 알려져 복어를 잘못 먹었거나 화상을 입었을 때 민간요법으로 널리 사용됐으며, 황토를 거른 물인 지장수는 피부질환에 쓰이기도 했다. 또 원적외선을 다량으로 방사해 황토로 빔은 아궁이에서 일하던 선조들은 자궁암, 유방암에 예방 및 치료 효과가 탁월한 것으로 믿어왔다. 이처럼 황토는 예로부터 몸에 좋은 자연소재로 알려져 왔으나 원재료의 가공과 염색을 위한 과정은 까다롭기 그지없었다.

사업초기에는 직원들의 숙련도가 부족해 잘못 염색된 천과 옷을 태운 적이 수도 없이 많았고, 개량한복에 도전했다가 실패하기도 했다. 이러한 과정을 겪으며 황기모아는 황토염색의 노하우를 보유한 기술력 있는 회사로 성장했다.

### [권리화 과정] 특허의 중요성을 인지하라

류 사장은 황토본연의 성질을 살리면서 세탁시 물이 빠지지 않게 해야 한다는 점이 황토염색의 가장 어려운 점이라고 설명했다. 우선 질 좋은 흑갈색 황토만을 구해 깨끗한 물에 아홉 번 거른 후 착색과 염색물이 빠지지 않도록 발효

방법을 거쳐, 순면 천에 염색하고 햇볕에 말리는 과정 등 총 63번의 공정과정을 거쳐야 비로소 하나의 황토염색 옷감이 완성된다.

그것뿐만 아니라, 햇살이 비치지 않으면 제품을 만들 수 없어 며칠만 날씨가 나빠도 재고가 바닥나기 일쑤였다. 실제로 1년에 4개월에서 6개월 정도밖에 작업을 하지 못한다. 인공건조시설을 검토해 봤지만, 품질이 자연건조보다 떨어져 도입을 포기한 상태.

류 사장은 주위사람들이 특허출원을 하면 사업을 보호할 수 있다는 말에 큰 중요성을 인지하지 못한 채 출원신청서를 접수했었다. 그런데 국내에 황토제품들이 인기를 끌면서 유사제품들이 나오기 시작했다. 그래서 특허가 얼마나 중요한지 뼈저리게 인식하게 됐고, 특허(제321991호)가 나오던 날 눈물을 흘리기까지 했다.

황토를 천에 염색한다는 것은 어찌 보면 자연의 섭리를 거스르는 일이므로 결코 쉽지 않은 일이다. 흙을 뜨겁게 달궜다가 차갑게 식히는 등 여러 차례의 과정을 거쳐야 제대로 된 색깔이 나오기 때문이다. 또한 이러한 전 과정이 철저히 수작업으로 이루어지므로 고용창출 면에서 탁월하고, 인력과 장소만 넓으면 대량생산도 가능하다.

현재 황기모아는 침구류, 속옷류, 각종 소품에 황토를 이용하는 것뿐만 아니라, 전통색소인 대춧, 소목, 치자, 산수유 등을 부원료로 다양한 무늬를 내기도 하며, 전통무늬를 이용해 직접 디자인해 옷과 방석, 이불, 속옷, 베개, 커튼 등을 제품화하고 있다.

류 사장은 황기모아가 가지고 있는 기술력을 바탕으로 앞으로는 담양의 대나무로 천연염색을 해 볼 계획을 갖고 있다.

### [사업화과정] 서류를 적극 활용하라

황기모아는 설립 초창기에는 별 주목을 받지 못했다. 그러나 2000년에 들어서면서 황토가 아토피성 피부질환 예방 및 치료, 살균 등에 효과가 있는 것으로 알려지자 소비가 부쩍 늘기 시작했다. 이러한 자연친화 상품 바람을 타고 매출액이 꾸준히 늘어 2005년 현재 약 50억 원의 매출을 기록했다. 특히 최근에는 인터넷 홈페이지(www.hwanggi.com)의 쇼핑몰을 통한 온라인 매출도 크게 늘고 있다.

황기모아는 대리점과 온라인 판매뿐만 아니라, '여성기업

우수상품 및 발명품 박람회'에 1회 때부터 꾸준히 참가했다. 박람회를 판로 모색과 자사의 수준을 가늠할 수 있는 기회의 장으로 활용한 것이다. 또한 다양한 업체의 사람들을 만나 교류의 시간을 가지면서 타사의 운영방법을 배우는 것은 물론 박람회장에서 바로 주문을 받거나 하청업체를 선정할 수 있는 계기로도 활용했다.

무엇보다 중요한 것은 제품 홍보문제. 류 사장은 박람회 참가는 단기적으로는 이익이 없는 것처럼 보일 수 있으나 여러 사람들에게 제품과 업체 소개를 할 수 있어 향후 비즈니스로 이어질 수 있는 장기적인 효과를 갖고 있다고 말했다.

황기모아는 현재 전국에 직영점과 대리점을 운영하고 있으며 국내 시장뿐만 아니라, 해외시장에서도 공급하고 있다. 또 황기모아는 미국 직판을 통해 17개 주에 황토염색제품을 수출하고 있다.

황기모아는 해외에서 자연친화 상품에 대한 평가와 관심이 높은 데다 수출전망도 밝아 우리의 황토를 이용한 천연염색 수준을 세계적으로 알리는 데 대해 뿌듯한 자부심을 갖고 있다.

**(2) 발명품으로 새로운 시장을 적극 개척하라**

**- 지인텍**

가정용 비염치료 보조기 '코크린', 다리 각선미를 살려주고 다리의 피로를 풀어주는 '세브라이너슬림', 전열식 속눈썹 성형기구 '아이컬' 등.

누구나 하나쯤 있었으면 하고 생각하지만 아무도 만들지 않았던 가정용 소형 건강·미용 가전기기 소위 생명가전을 만들어 히트를 친 업체가 바로 벤처기업 '지인텍'이다.

지인텍은 소비자들의 기대심리를 정확히 간파해 제품을 출시하므로 만드는 제품마다 세계 최초라는 수식어를 달고 다닌다. 이 회사가 생산하는 모든 제품은 신체의 일부를 아릅답고 건강하게 만들어 주는 이른바 생명가전 제품이다.

생활수준 향상과 평균수명의 연장으로 건강에 대한 투자가 늘면서 건강과 미용관련 시장도 점차 확대되고 있다. 지인텍은 의학으로 다룰 수 없는 분야에서 새로운 아이디어를 제품화해 성공한 기업이다.

**[기술혁신과정] 문제점을 개선하는 과정에서 특허 획득**

지인텍 서정주 사장은 토목공학과 출신으로 엔지니어링 회사에서 장비를 수입하는 일을 했다. 이 같은 직장생활을 하다가 제조업에 관심을 갖기 시작한 것은 우연한 계기였다. 여성 용품을 수입해 백화점에 납품하는 친구가 그에게 사업을 대신 맡아달라고 부탁했던 것.

그는 그 뒤로 여성용 수입제품을 취급하다가 새로운 여성용 제품 개발에 관심을 갖게 되었다. 그가 처음 주목한 제품은 여성들의 눈썹 올리는 기구. 많은 여성들이 이 기구를 사용해 눈썹을 올리다보면 눈썹이 뽀뽀하고 느낌이 차갑다는 애로사항을 갖고 있었다.

그래서 그가 개발한 것이 바로 속눈썹에 열을 가해 파마를 할 수 있도록 한 아이컬이다. 성능이 좋지 않은 수동제품이 세계시장을 석권하고 있다는 것에 자신을 얻은 지인텍은 이 제품의 개발에 나서게 됐다.

96년 전자식 아이컬 시제품을 개발하고 시장 개척에 나서려고 할 때 제품에 문제가 발생했다. 열을 이용해 속눈썹을 성형하는 과정에서 화상을 입는 사례가 발생한 것이다. 당시 중소기업으로서는 결코 적지 않은 총 3억 원에 달하는 10만 개의 아이컬을 모두 폐기 처분해야 했다. 문제가 발생할 가능성이 있는 제품을 시장에 내놓을 수는 없었기 때문이다.

서 사장은 제품이 완벽하다는 확신이 없으면 아예 내놓지 않기로 했다. 거듭된 연구 결과 서 사장은 마침내 발열부가 눈 피부와 접촉할 수 없는 구조를 고안해내게 됐다.

**[권리화과정] 제품에 대한 신뢰 획득**

'아이컬'은 전 세계 18개국으로부터 특허를 취득함은 물론, 스위스 제네바 국제발명전시회에서 금상을 수상하였고, 산업자원부로부터 신기술(NI) 인증을 받았다. 이 결과로 지인텍은 벤처기업으로 인증을 받게 되었다.

지인텍은 아이컬에 이어 가정용 비염치료 보조기 '코크린' 개발에 나섰다. 많은 사람들이 비염으로 고생하면서도 의학으로는 쉽게 치료되지 않는다는 점에 착안해 만든 제품이었다.

'코크린(Coclean)'도 역시 히트를 치면서 3개월 만에 21

만 개(80억 원 상당)가 팔려나가는 폭발적인 반응을 얻었으며 미국, 대만 및 국내에서 특허를 취득하는 한편, 2002년 산업자원부 선정 세계일류상품에 선정되었다.

지인텍은 이 두 가지 아이템이 큰 성공을 거두자 생명가전 분야를 집중 공략하기 시작했다. 현재 지인텍이 보유한 생명가전분야 특허를 비롯한 산업재산권만 해도 국내 120여 개, 세계적으로는 70개가 넘는다. 생명가전이 불모지나 다름없었던 국내 실정을 감안하면 어마어마한 숫자이다.

### [사업화과정] 소비자의 의견을 철저히 반영하라

젊은 여성에게 선풍적인 인기를 누리고 있는 각선미 보정 운동기구 '세브라이너슬림'은 홈쇼핑에서 큰 인기를 끌었다. 지인텍이 내놓은 첫 번째 제품인 속눈썹 성형기 '아이컬'은 일본 소니프라자 미용제품 중 매출 1위를 기록할 만큼 선풍적인 인기를 누렸다. 또 이비인후과에서 사용하는 비염치료기를 가정용으로 개발한 '코크린'은 산업자원부 선정 세계 일류상품으로 선정되기도 했다. 코크린의 경우 세계에서 유일하게 지인텍만 생산하고 있다.

지인텍이 기존에 없었던 제품을 개발해 이를 히트상품으로 만들어낼 수 있었던 성공비결은 소비자들의 숨겨진 욕구를 발견해 이를 상품화하는 데 있다. 무엇보다 소비자들의 기대심리에 최대한 근접하는 제품을 내놓는 것이다. 소비자들은 현실적으로 값싸고, 품질 좋고, 디자인이 훌륭한 제품을 원하기 때문이다.

세계 최초의 제품을 만들다보면 항상 정답이 없는 갈등을 할 수밖에 없다. 지금까지 없었던 제품의 수요를 예측하는 것은 거의 불가능하기 때문이다. 이 같은 난제를 푸는 과정에서 지인텍만의 노하우가 생겼다. 바로 제품개발 과정에서 '여성소비자평가단'의 난상토론을 통해 소비자 의견을 철저히 반영하는 것이다.

지인텍은 2001년 10월 세브라이너슬림의 전신인 '세브라이너'를 출시했다. 평균적으로 다리의 경사각이 약 7도 정도가 될 때 가장 아름답다고 해서 붙인 각선미 보정 운동기구 이름이다. 대대적인 광고와 프로모션 등 광고비와 개발비만도 50억 원 넘게 투자했다. 그런데 석 달 동안 2,000대 밖에 팔리지 못했다. 이 제품의 실패로 회사는 위기에 몰렸다.

이때 지인텍은 20~40대 여성 소비자를 초청해 난상토론

을 벌인 결과 소비자평가단에서는 발바닥 두드림 기능, 발목회전 기능 등 두 가지 기능을 없애라고 요청했다. 또 무게를 줄이고 가격을 절반으로 줄인다면 구매의사가 늘어날 것이라고 조언했다. 이는 여성들이 무엇보다 각선미를 중시하기 때문이라는 것이다. 이렇게 해서 새로 탄생한 제품이 바로 세브라이너슬림이며 결과는 대성공이었다.

한편, 2003년 출시되어 우수산업디자인(GD)제품으로 선정된 신제품인 스팀케어(Steam Care)도 홈쇼핑에서 좋은 반응을 얻고 있다. 이 제품은 기존의 좌훈기에 대한 거부감을 잠식시키고 복합기능을 갖춘 토털 미용기구로서, 쑥이나 허브를 물과 함께 끓여서 쑥 또는 허브 성분이 농축된 증기를 발생시켜주는 습식 가열방식의 훈증기이다.

이 제품은 발생된 고온의 증기를 인체의 피부에 적합하도록 온도를 조절할 수 있는 증기 온도조절 기능과 자동 건조 기능 등 첨단기술이 적용된 제품이다. 또 여성의 피부미용을 위한 안면 미용훈증과 약쑥을 이용해 여성의 각종 질환의 치료가 가능하며 편리하고 위생적으로 사용할 수 있는 가정용의료기이다.

기존 저가(低價)의 질 낮은 제품에 비해 상대적으로 디자인을 고급화하고 기능을 다양화한 제품정책과 홈쇼핑 최초로 방영되는, 미용기능 및 질환치료 가정용의료기라는 복합기능으로 놀라운 매출을 달성하고 있으며 이미 전 세계에 특허출원 중이다.

지인텍은 코크린, 세브라이너슬림 등의 성공을 이끈 높은 기술력을 보유하고 있는 벤처기업으로 생명가전으로 불리는 가정용의료기 분야의 선두기업으로 성장하고 있다. 이러한 지인텍의 성장전략은 다음과 같다.

첫째, 철저한 시장동향과 소비자의 잠재욕구를 파악하여 우수한 품질의 가정용의료기를 개발, 효율적인 유통전략과 차별화된 포지셔닝 전략을 실행하고 있다.

둘째, 세계 최초의 아이디어 가정용의료기만을 개발하고, 개발시 소비자평가단의 자문을 구하여 소비자가 사용하기 편한 제품을 추구하고 있다.

셋째, 제품의 시연이 가능한 홈쇼핑을 위주로 판매하고 있으며, 유사제품을 방지하기 위한 권리보호와 함께 합리적인 가격정책으로 가정용의료기 시장 1등 제품으로서의 브랜드 파워를 제고하고 있다.

지인텍의 성공신화를 진두지휘한 서정주 사장은 2002년

신입자원부 기술표준원 선정 신지식인이다.

그는 “생명가진 분야는 국내시장만 연간 1조 6천억 원대의 시장으로 아직도 무수히 많은 아이디어가 나올 수 있기 때문에 늘 새로운 시장을 개척한다는 마음으로 제품을 개발하고 있다” 고 말한다.

### (3) 한 분야에 세계 1위를 고수하라 - (주)HJC

세계 오토바이 헬멧 시장에서 50% 이상의 점유율을 차지하며 오토바이 마니아들로부터 가장 갖고 싶은 헬멧으로 자리매김한 ‘HJC’, 브랜드의 중요성을 일찍이 깨닫고 우수한 기술력과 독점적 특허권으로 경쟁업체와 차별화에 성공한 대표적인 기업이다.

구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배라는 말이 있다. 이제 제품을 잘 만드는 것만으로는 경쟁력을 확보할 수 없다. 우수한 기술 특허권을 활용, 독점 배타적인 권리를 국내외에 행사함으로써 경쟁자의 추격을 따돌려야만 새로운 성장과도 약이 가능하다.

대부분의 발명은 보통 사람들이 내놓는 주변의 불편한 점을 개선하는 작은 아이디어에서 시작된다. 이 아이디어가 구체화되고 특허권으로 권리화하면, 마치 개척시대에 먼저 달려가 발뚎을 박음으로써 자기소유의 토지가 되는 것처럼 침범할 수 없는 자기 소유의 기술이 되고 이를 바탕으로 개인과 기업이 경쟁력을 갖게 되는 것이다.

#### [기술혁신과정]

#### 헬멧의 품질은 사용자의 생명을 좌우한다

“오토바이 헬멧은 오토바이를 타는 사람의 생명을 지켜주는 가장 중요한 보호장비다. 항상 대형 사고의 위협에 노출되어 있는 상황에서 헬멧의 품질은 사람의 목숨을 좌우할 정도로 중요하다. 튼튼할 뿐만 아니라 가볍고 착용감도 좋아야 한다. 헬멧은 단지 가격경쟁력, 디자인만으로 승부할 수 있는 분야가 아니다” HJC 흥완기 회장의 오토바이 헬멧 제조에 대한 철학이다.

오토바이 헬멧은 화려한 색상과 날렵한 디자인이 특징이다. 이는 오토바이의 스피디한 감각을 더욱 높여주는 구실을 하기 때문이다. 흥 회장은 튼튼하면서도 뚜렷한 이미지

의 차별화한 헬멧 제조방법이 없을까 고민하게 됐다. 그 결과 원색을 사용한 화려한 색상은 활동적이고 역동적인 이미지를 더욱 강조할 수 있다는 사실에 착안했다. 또한 야마하, 혼다, 스즈키, 할리데이비슨 등 세계 주요 오토바이 색상에 맞춰 다양한 색상의 제품을 개발하면 좋겠다는 생각에 이르렀다.

오토바이 헬멧은 오토바이 마니아라면 2~3개는 가지고 있는 품목. 사용하지 않는 헬멧은 실내장식용으로 이용하기도 한다. 따라서 헬멧을 구입하는 사람들은 가장 먼저 디자인과 외관을 본다. 헬멧은 견고한 기능성 못지않게 디자인이 중요한 요소이다. 인체공학적 헬멧 디자인은 기능성과 안정성을 더욱 높여주는 구실을 한다.

HJC는 헬멧의 디자인을 유체 역학적으로 만들어 공기 저항을 덜 받으면서도 날렵한 이미지를 갖도록 상품기획을 끝냈다. 또한 다른 헬멧보다 시야도 훨씬 넓고 사용자의 안전성을 극대화하는 한편 헬멧 내부의 탁한 공기가 빨리 배출될 수 있도록 특수 설계에 들어갔다. 여기에서 세계 각국 인종의 표준 머리모양과 크기를 분석해 다양한 모양의 제품을 생산하기에 이르렀다.

이와 같이 제품 구상에서 제작까지 갖가지 아이디어를 반영해 소비자가 원하는 헬멧 유형을 파악하고 이를 적극적으로 제품에 반영하게 됐다. 이를 위해 HJC 연구진들은 좀 더 가볍고 튼튼한 소재를 개발하기 위해 밤을 새우며 수천 번의 실험을 거듭했다.

#### [권리화과정]

#### 꾸준한 기술개발을 통해 지식재산권 확보

HJC는 당초 예전부터 만들어 왔던 오토바이 헬멧에 무슨 특허감이 있을까 하는 생각도 했다. 그러나 이런 연구개발의 노력 끝에 HJC는 오토바이 헬멧에서만 40여 개의 특허권을 확보, 세계 각국에 특허를 출원하기에 이르렀다.

HJC는 제품을 잘 만드는 것만으로는 경쟁력을 확보하기가 어렵고 우수한 기술 특허권을 활용, 독점 배타적인 권리를 국내외에 행사함으로써 경쟁자를 따돌려야만 새로운 성장과도 약이 가능하다는 판단에 따른 것이다.

그 결과 미국에서도 까다롭기로 유명한 DOT(미국 교통부)와 SNELL(헬멧안전국제규격)을 통과하고, ECE(유럽공동체규격), JIS(일본 산업규격), BSI(영국 산업규격) 등 선진

각국의 산업공인규격을 획득할 수 있었다.

2002특허우수제품에 출품한 모델은 헬멧의 전방에 턱을 보호하기 위하여 설치되는 턱 보호대를 상하로 개폐되게 함으로써 헬멧을 착용한 상태에서 상대방과 대화를 나누거나 음료 및 흡연 등이 가능하도록 하고 있다. 이러한 작동 메커니즘은 우리나라와 미국, 캐나다, 유럽의 4개국에 특허로 출원돼 있다.

이 회사는 해마다 매출의 10%는 기술개발에 투자한다. 그리고 매년 10건 이상의 특허 출원을 한다. 이렇게 확보한 기술력은 HJC의 헬멧을 세계 제일의 수준으로 끌어올리는 밑바탕이 됐다.

헬멧은 그야말로 인간 생명과 직결된 제품이어서 품질검증 절차도 그만큼 까다롭다. HJC는 30년간 오토바이 헬멧 한 가지만 만들면서 쌓은 기술력과 노하우로 어느 회사도 따라올 수 없는 탄탄한 기반을 만들게 된 것이다.

#### [사업화과정] 소비자들의 욕구를 파악하라

오토바이 헬멧 HJC는 오토바이 마니아가 가장 갖고 싶은 헬멧이다. 미국의 오토바이 전문지 '모터사이클 인더스트리 매거진'이 2001년 12월 소비자들에게 가장 잘 팔리는 오토바이 헬멧을 조사한 결과, HJC는 2위 일본 쇼에이(13%)를 크게 제치고 1위(56%)로 조사됐다. 게다가 그 수치도 매년 꾸준히 상승하고 있다. 1999년 45%, 2000년 53%, 2001년 56%로 선호도가 매년 증가하는 추세를 보이고 있다. 또한 산악용과 경기용 헬멧도 HJC 브랜드가 50% 이상의 확고한 선호도를 보이며 단연 앞서 있다.

HJC는 전세계 오토바이 헬멧시장에서 50%이상의 시장점유율을 확보하고 있다. 또한 일본제, 미국제, 이탈리아제보다도 높은 품질평가를 받음으로써 생산량의 80% 이상을 수출, 국내 중소기업으로서 외화획득의 선봉장이 되고 있다.

세계 최고의 헬멧제조업체가 되기까지 어려운 일도 많았다. HJC는 자사브랜드 'HJC'를 알리기 위해 주문자상표부착생산(OEM) 공급 제의를 뿌리쳤다. 85년 당시 굉장히 큰 액수였던 50만 달러 상당의 헬멧을 생산해달라는 바이어의 요구도 물리쳤다. 'HJC'라는 브랜드 파워를 확보해 주문자상표부착생산(OEM) 방식에 의존하는 중국산 제품과 차별성을 기하기 위해서였다.

독자 브랜드로 선진 시장에 진출하는 데 가장 큰 어려움은 유통망 확보, 아무리 품질이 뛰어난 제품이라도 브랜드 인지도가 낮으면 선진국의 폐쇄적인 유통 네트워크를 뚫기란 쉽지 않다. 그 당시 직관 채널을 구축하기에 자금력이 부족한 중소 수출기업들은 판매대리인 제도를 활용했다.

제조수출업체를 대신해 도·산매상에 제품을 파는 판매대리인들은 독자적으로 활동하며 실적에 따라 5~10%의 수수료를 받는다. 제조업체가 수입상을 거쳐 유통업체, 도·산매상에 물품을 공급하는 전통적인 유통과정에서 수입상과 중간유통 과정을 건너뛰기 때문에 20~30%의 원가절감 효과를 가져올 수 있었다.

HJC는 판매대리인 제도를 활용해 미국에 진출하게 됐고 미국시장의 40%를 장악하며 'HJC'라는 독자 브랜드를 널리 알리는 데 성공했다. 또 북미지역 4개의 고정 거래처를 지정, 이들과의 제한적인 거래를 지속함으로써 가격 및 거래의 안정성을 유지하는 데 주력하고 있다. 2개월마다 현지 바이어들과의 개발회의를 통한 신속한 정보 수집으로 신제품 개발에 힘쓴 결과 국내외 특허만도 자그마치 42건이나 된다.

이 회사는 지난 2001년 11월 창립 30주년 기념식을 가졌다. 30주년 기념식은 단지 30년 업적을 자랑하는 행사가 아니었다. 홍 회장과 직원들이 함께 결의한 10년 전의 약속을 지키는 의미 있는 자리였다. 매출액이 100억 원이었던 92년 20주년 기념식 당시에 홍 회장은 직원들에게 "10년 후 30주년에는 1,000억 원 매출을 올리자"고 목표를 세웠다. 그 후 10년이 지난 2001년 HJC는 그 목표를 달성했다. 수출액만도 지난해 7,200만 달러의 실적을 올렸다.

홍 회장은 지난해 30주년 기념식에서 "10년 뒤인 2012년엔 매출 5,000억 원을 달성하자"고 직원들 앞에서 다짐했다. 또 오토바이 헬멧 분야를 포함해 세계 1위 제품을 자동차경주용 헬멧 등 5개로 늘리겠다고 선언했다. 이를 위해 10년간 제품 개발과 인재양성을 위해 1,000억 원을 투자할 것을 약속했다. 이번에도 10년 후의 목표를 달성할 수 있을지 지켜볼 일이다.

HJC는 기존에 생산돼 오던 오토바이 헬멧에서도 기술혁신 마인드를 통해 기술개발에 나섬으로써 세계 1위 상품을 만들어 내는 세계 최고의 회사가 된 것이다.

<다음호에 계속>

# 선진국의 IP인재양성 실태를 통한 우리의 지식재산 인재상

[특목]	
1.	
2.	
3.	
4.	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

## II. 현황조사

### 1. 세계의 지식재산 교육

특히 3극과 한국의 총 360개 대학원을 대상으로 지식재산 교육 실태를 조사한 결과 아래 표와 같이 지식재산 교육과정 및 관련 과목이 개설되어 있었다.

에 비하여 크게 부족한 것으로 나타났다. 지식 기반 경제에서 국가 경쟁력을 향상시키기 위해 지식재산의 창출 및 활용이 보다 중요하게 부각되고 있으므로, 이 분야에 관한 교육의 확대가 필요한 것으로 나타났다.

특히 전문 지식재산 인력을 양성하는 지식재산과정의 수가 특히 3극에 비하여 크게 부족한 것으로 나타났다. 일본의 경우 정부의 지원으로 설립된 지식재산 과정이 상당수 있으며, 이를 기반으로 지식재산 전문 인력을 양성하고 있다는 점을 상기할 때, 우리나라도 부족한 지식재산 전문 인력을 양성하기 위한 지식재산 과정의 확대가 필요한 상황에서 현재의 대학 여건에서 이의 확충이 쉽지 않으므로, 정부의 적극적인 지원 정책이 요망된다.

국내 지식재산 교육 중 보호 분야는 대부분의 대학원에서 교육을 하고 있으나, 창출 및 활용 분야의 교육은 특히 3극

### 2. 미국의 지식재산교육

미국의 지식재산 교육은 1895년 조지 워싱턴 (George Washington) 대학교에서 특허 석사 과정을 설치하면서 유럽 및 일본에 비하여 수십 년 먼저 교육을 실시하였고, 현재까지도 높은 수준의 지식재산 교육을 유지하고 있다. 또한 로스쿨 제도로 이공계 출신의 변호사가 많아서 기술을 이해하는 특허 변호사가 충분히 배출되고 있으며, 배출된 특허 변

(표 1) 거시 분석을 통한 지식재산 교육 실태 비교

	구분	미국	유럽	일본	한국
지식재산창출 (공대)	지식재산 과정	3	3	6	0
	지식재산 과목	18	2	5	4
	합계(비율)	21(70%)	5(17%)	11(37%)	4(13%)
지식재산보호 (법대)	지식재산 과정	19	14	0	7
	지식재산 과목	11	12	30	20
	합계(비율)	30(100%)	26(87%)	30(100%)	27(90%)
지식재산활용 (경영대)	지식재산 과정	0	0	1	0
	지식재산 과목	19	4	12	0
	합계(비율)	19(63%)	4(13%)	13(43%)	0(0%)
합계	지식재산 과정	22	17	7	7
	지식재산 과목	48	18	47	24
	합계(비율)	70(78%)	35(39%)	54(60%)	31(34%)

호사의 대우가 최상급<sup>1)</sup>이어서 지식재산 교육의 학생 및 교수 충원에도 어려움이 없는 것으로 조사되었다.

미국의 공대는 MIT와 칼텍을 법대는 버클리외 듀크, 경영대는 노스웨스턴과 펜실베니아 대학의 지식재산 담당교수들과 집중 인터뷰를 하였으나 지면관계상 여기서는 MIT, 버클리, 노스웨스턴대학의 지식재산 교육내용만을 기술하기로 한다.

가. MIT

1861년에 설립된 연구 중심의 대학인 MIT는 미국의 산업화의 진전에 대응하기 위하여 유럽의 기술 학교(Institute of technology, polytechnic)를 모델로 설립한 학교로서, “마음과 손(Mens et Manus, Mind and Hand)” 이 모토로서 실천적 성향이 강한 편이다.



〈그림 2〉 MIT 로고

이러한 성향은 4,000여 개의 기업을 설립, 110만 명을 고용하여 2,320억 달러의 매출을 기록한 MIT의 졸업생<sup>2)</sup>을 통해 더욱 잘 들어난다. 또한 63명의 노벨상 수상자를 배출하였으며, USNWR(US News and World Report)의 대학 랭킹에서 1988년 이후 계속 1위로 평가되고 있다.

(1) MIT 지식재산 교육의 연혁 및 특징

MIT에서 이루어지고 있는 지식재산 관련 교육은 1950년 Robert H. Rines 교수에 의해 처음 실시되었다. MIT의 지식재산 교육은 주로 학생들이 관심을 가지고 있는 첨단 기술

을 기반으로한 창업에 관련된 것으로 특정 교과목에서 뿐만 아니라 세미나, 강의 등을 통해 기술의 상업화 과정에서의 지식재산 역할 및 활용 전략에 관한 것이 주를 이루고 있다.

(2) MIT 지식재산 교수진

〈표 2〉 MIT 지식재산 교수

성명	주요 약력 및 교육 내용
Robert Rines	<ul style="list-style-type: none"> <li>1922년 특허변호사의 집안에서 출생하여 어려서부터 특허에 관심을 가지고 15세에 MIT에 입학</li> <li>2차 세계대전 U.S. Army Signal Corps officer로 근무하며 Microwave Early Warning System을 개발하여 독일군의 공습에 대비한 영국군의 방호에 기여, 걸프전에서의 미국군에서 활용된 레이더 기술 개발(80여 개의 특허 등록)</li> <li>1946년 Georgetown에서 JD를 받고, 아버지 회사에서 국제 특허 변호사로 근무하면서 1950년대부터 MIT에서 지식재산 강의</li> <li>MIT에서 지식재산전문대학원의 설립을 주장하였으나 받아들여지지 않자, 1973년 New Hampshire주의 Franklin Pierce College에서 지식재산전문교육 프로그램을 개설 자신이 1963년 설립한 학제적인 과학기술교육 추진 단체인 "Academy of Applied Science"의 학자들로부터 후원으로 이 프로그램을 운영하였고, 이 프로그램은 지식재산 분야의 Top School인 "The Franklin Pierce Law Center"로 발전</li> <li>특허법원의 필요성을 주창하여 특허법원의 설립에 기여</li> <li>현재 85세의 나이로 MIT의 강사로 활동 중 ("Inventions and Patents" 강의)</li> </ul>
Hal Abelson	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professor of Computer Science and Engineering</li> <li>A.B.(Princeton), Ph.D.(MIT)</li> <li>"Ethics and the Law on the Electronic Frontier" 과목에서 지식재산을 중심으로 강의</li> </ul>
Jeffrey A. Meldman	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senior Lecturer(Sloan School)</li> <li>"Patents, Copyrights, and the Law of Intellectual Property" 강의</li> <li>Ph.D.(MIT, 1975, 컴퓨터 공학)</li> </ul>
Joseph G. Hadzima Jr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senior Lecturer(MIT Entrepreneurship Center)</li> <li>IPVision Co-Founder</li> <li>B. Sc.(MIT, 1973), S.M.(MIT Sloan, 1977)</li> <li>JD(Harvard 로스쿨 1979)</li> </ul>

1) UC Berkeley 등의 졸업생들은 초봉으로 평균 연봉 17만 달러를 받는다.

2) MIT의 졸업생은 첨단 기술을 기반으로 한 창업을 하는 경우가 많아, 연간 약 150개의 기업을 창업하는데, 이중 절반은 창업자가 MIT를 졸업한 지 15년 이내에, 1/6은 졸업 후 5년 이내에 창업을 하고 있다.

(3) MIT 지식재산 교육 내용

MIT 지식재산 교육의 창시자라 할 수 있는 Robert H. Rines 교수가 현재까지 'Inventions and Patents' 과목을 강의하고 있으며, 'Inventions and Patents' 는 발견과 공학적 응용이 현대 특허 시스템으로 발전하기까지의 개인 및 공공의 권리 역사를 점검하는 과정으로 미국 특허법 하에서 보호 받을 수 있는 발명 종류와 특허청 및 법원에서 보호받을 수 있는 절차를 공부한다. 이 과정에서는 화학 공정산업, 의료, 제약, 생물, 유전공학, 기계, 해양 탐사, 토목, 항공 분야 디바이스, 핵심 라디오, 컴퓨터 소프트웨어 발명 등을 포함한 전자, 컴퓨터, 소프트웨어, 전기 분야, 저작권법 하에서의 소프트웨어 보호 등의 특허 관련 사례 분석 등을 통해 공부한다.

(4) MIT 지식재산 학생 및 진로

MIT의 졸업생은 첨단 기술을 기반으로 연간 약 150개의 기업을 창업한다. 이는 Arthur D. Little, Inc(1886), Stone and Webster(1889), Campbell's Soup(1900), Gillette(1901) 등 약 100년 전부터 시작된 전통으로, 지금까지 특허기술을

기반으로 하는 Intel, Genentech, Bose, 3Com, Texas Instruments, IDG, Analog Devices, Teradyne, Hewlett-Packard, Rockwell, DEC, AMP, Infuseek 등이 창업되었다.

(5) MIT 지식재산 교육의 시사점

MIT의 지식재산 교육을 통해 생각해볼 때 첫째, 지식재산 창출과 활용으로 이어지는 프로젝트 중심의 교육이 국내 대학에 필요하다고 볼 수 있다. 또한 대학에서 개발한 특허 기술의 창출, 보호, 활용에 관한 월간지의 발행도 필요할 것이다. 이를 통해 산학연계가 더욱 활발히 이루어질 것으로 기대된다.

둘째, MIT의 과학 도서관, 공학도서관의 사서가 지식재산 교육을 담당하는 것과 같은 방법의 국내 도입에 대해 검토할 필요성이 있을 것이다. 이는 지식재산에 대한 전문적인 교육도 필요하지만, 가장 기본적으로 관심과 배경지식이 없으면 교육도 힘들 것이기 때문에 사서들을 통한 기본교육 차원에서의 지식재산 교육이 필요하기 때문이다.

마지막으로, 특허 분석을 통한 특허 전략 등의 교과목 개설이 필요하다. 즉, 자신들의 특허가 어디서 어떻게 인용되

〈그림 3〉 MIT 졸업생의 창업 기업

MIT-RELATED COMPANIES WITH 10,000 EMPLOYEES OR MORE							
Company	City	State	Employment Thous.	Sales, \$ Bns	Founder	MIT Class	Founded
Hewlett-Packard Co	Palo Alto	CA	102.3	31.5	William R. Hewlett	1936	1939
Rockwell International	Seal Beach	CA	82.7	13.0	Willard F. Rockwell	1908	1928
Raytheon Co	Lexington	MA	76.0	11.7	Vannevar Bush	1916	1922
McDonnell Douglas	St. Louis	MO	63.2	14.3	James S. McDonnell Jr.	1925	1939
Digital Equipment Corp	Maynard	MA	61.1	7.6	Kenneth H. Olsen	1950	1957
Texas Instruments Inc	Dallas	TX	59.6	13.1	Cecil H. Green	1923	1930
Campbell Soup Co	Camden	NJ	43.8	7.3	John Donance	1895	1900
Intel Corp	Santa Clara	CA	40.0	16.2	Robert N. Noyce	1953	1968
Gillette Co	Boston	MA	32.8	6.8	William Emery Nickerson	1876	1901
Tyco International Ltd	Exeter	NH	32.0	5.1	Marin Weinstein	1961	1961
Tad Resources Intl	Cambridge	MA	30.0	0.5	David J. McGeath Jr.	1959	1966
AMP	Harrisburg	PA	28.7	4.0	Uncas A. Whitaker	1923	1941
National Semiconductor	Santa Clara	CA	20.3	2.6	Fred B. Etstak	1956	1967
Teledyne Inc	Los Angeles	CA	18.0	2.6	Henry E. Singleton	1940	1961
EG & G Inc	Wellesley	MA	15.0	1.4	Kenneth Gameshausen, Hubert E. Gier	1931 1933	1949
Thermo Electron Corp	Waltham	MA	14.4	2.2	Harold E. "Doc" Edgerton George N. Hetschopoulos	1927 1949	1966
Koch Industries Inc	Wichita	KS	12.6	19.0	Fred Koch	1922	1940
Over 10,000 Jobs	Companies:	17	732.4	159.0	Average Employees	43,084	
1,000 - 10,000		89	257.9	46.9		2,898	
Others (Employment Known)		2,448	128.9	25.0		53	
Total		3,998	1,119.2	231.6			

출처 : MIT : The Impact of Innovation, Park Boston(2004)

는지를 파악하여 라이선스 청구 등 특허 전략을 설정하고, 향후 이를 연구개발, 상품 개발 및 사업 개발의 기업각 부분 별로 지식재산 전략의 도출에 대해 강의하는 방식의 교육이 국내에 도입될 필요가 있다.

나. Berkeley

1868년에 설립된 UC Berkeley는 8명의 현직 교수를 포함한 20명의 교수와 24명의 졸업생이 노벨상을 수상한 명문교이다. 캘리포니아 대학교의 근원은 1849년의 폴드러쉬에서 시작되었으며, 당시 주 헌법의 제정자들이 ‘만약 대학교가 올바른 방법으로 만들어지고 운영된다면 후세대는 캘리포니아의 금보다도 더욱 많은 영광과 행복을 누릴 수 있을 것이다.’라는 비전으로 캘리포니아 대학교를 설립하였다. 이렇게 설립된 캘리포니아 대학교들의 교육 투자가 실리콘 밸리의 기반이 되어 미국의 경제를 견인한 점은 지식재산 교육에도 많은 시사점을 주고 있다.

(1) Berkeley 지식재산 교육의 연혁 및 특징

Berkeley의 지식재산 관련 교육은 1995년 지식재산 전문가인 Peter Menell 교수와 특허학자인 Robert Merges 교수가 BCLT(Berkeley Center for Law & Technology)를 설립하여 첨단 기술 관련법에 관한 학생들의 수요에 대응하면서 시작되었다.

UC Berkeley의 지식재산 교육 목적은 이 분야에 정통한 변호사 양성이며, 이를 위해 BCLT에서 20여 개의 지식재산 관련 과목을 개설하고 있고, 법과대학원생의 90% 이상이 최소한 한 과목 이상을 수강하고 있다. 특징으로 U.S. News & World 대학원보고서는 UC Berkeley를 10년 연속 지식재산 분야 1위로 선정하였다는 점을 들 수 있다.

(2) Berkeley 지식재산 교수진

지식재산 교육은 7명의 전임 교수와 Executive Director, Affiliated Faculty, Fellows로 구성된 교수진을 통해서 이루어지고 있으며, 법과대학원 졸업생은 대부분 변호사로 활동 중이다.

(3) Berkeley 지식재산 교육 내용

Law & Technology 프로그램의 교과과정은 크게 기초과정, 고급과정, IP clinic, 기타 관련 과목으로 나뉘며, 기초과정에서는 Introduction to IP와 Cyberlaw를 배우고, 고급과정<sup>3)</sup>에서는 IP 전략, 특허법, 바이오테크와 화학 특허법, 컴퓨터법, 저작권법 등 더욱 심화된 전문 교과목을 배운다.

(표 3) Cyber Law 교과 내용

주차	내용
1주	■ Introduction to the Course
2주	■ Indecent Speech on the Internet
3주	■ Conflicting National Regulations in a Global Internet Environment
4주	■ Legal Efforts to Protect Digital Privacy
5주	■ Technological Protections for Digital Privacy
6주	■ Law and Ethics of Hacking
7주	■ Liability for Posting Information Unlawfully Obtained by Others
8주	■ Copyright in Cyberspace: Why Digital Makes a Difference
9주	■ Copyright Liability for Intermediaries on the Internet
10주	■ Other Liabilities for Intermediaries on the Internet
11주	■ Much Ado About SPAM
12주	■ The Rising Use of Technical Measures to Protect Digital Content
13주	■ Intermediate Use and Online Indexing of copyrighted material
14주	■ The Collision of Trademarks and Information Location Technologies in Cyberspace
15주	■ Open Topic
16주	■ Open Topic/Project Reviews

3) Antitrust and IP, Antitrust Law, Art Law, Biotechnology and chemical patent law, Computer law, Copyright law, Copyright theory seminar, Counseling Clients on Internet patent law, Entertainment law, IP strategies for E-commerce, IP strategy, IP transactions, International aspects of IP law, Law and Biomedical issues, Law and technology writing seminar, Mergers in high tech and network industries, patent law, Patent litigation, proprietary rights in the biotechnology industry, Samuelson law, technology & Public policy, Securities and class action litigation in high tech industries, Telecommunications law, Trade secrets, Trademark law

(4) Berkeley 지식재산 학생 및 진로

수업을 통해 진행되는 지식재산 교육 이외에도 수업 외적으로 지식재산에 대해 법과대학원 학생들이 발간하는 학술지 BTLJ(The Berkeley Technology Law Journal)를 통해 지식재산 및 바이오 테크에 관련된 이슈를 다루고 있으며, BTLJ와 협력하여 다양한 주제의 컨퍼런스를 진행하고 있다.

지식재산 교육 관련 학생 활동으로, BTLJ(The Berkeley Technology Law Journal)를 들 수 있다. 이는 버클리 법과대학원 학생들이 발간하는 학술지로서 지식재산 및 바이오 테크 등의 주제를 다룬다. 약 165명의 학생들이 1년에 3회 발간하고 있으며, BTLJ는 BCLJ와 협력하여 다양한 주제의 컨퍼런스를 진행하고 있다.

boalt.org는 학생들이 운영하는 웹사이트로 첨단기술법에 대한 대중의 관심을 증진시키는 것을 목적으로 하고 있으며, 특허법협회(Patent Law Society)는 최근에 조직된 단체로서 특허법 실무를 준비하기 위하여 현직 변호사들과의 다양한 협력 체계를 구축하고 있다.

(5) Berkeley 지식재산 교육의 시사점

Berkeley대학교의 Peter Menell 교수는 미국의 지식재산 교육은 미국 내에서 발생하는 소송에 관한 업무를 중점적으로 가르치는 것이 특징인데, 그 배경으로는 미국 시장이 가장 크고 중요하기 때문이라고 설명하면서, Berkeley에서는 미국상황만을 교육하고 있지만, 한국의 경우 수출 비중이 높은 국가이기 때문에 해외 시장을 위한 지식재산 교육이 강화되어야 한다고 조언하였다. 버클리 대학 지식재산 교육의 시사점으로는 해외 시장(미국, 유럽, 일본 등)을 중심으로 한 지식재산 전문가 양성 필요성 확인을 들 수 있다.

Peter Menell 교수가 지적하였듯이 한국의 입장에서의 글로벌 마켓에 필요한 전문가 양성을 위한 프로그램 정립이 필요하며, 이 교육과정에서 글로벌 전문가 네트워크에의 참여가 필요하다. 특히 교육 수준을 높여 후원 프로그램 등 다양한 산학 협동 모델 발굴 및 실행이 필요하며 특허, 저작권, 비즈니스 모델 등의 포괄적인 접근 및 교육이 필요하다는 점이 제시된다.

다. 노스웨스턴 대학교

1851년 John Evans를 주축으로 한 감리교도들이 당시 미

국 북서부지역의 교육을 위하여 설립한 사립학교로, 세계적으로 높은 평가를 받고 있다. 특히 경영대학원은 마케팅 분야를 중점적으로 육성하고 있으며, 계속해서 5위권 이내로 평가될 정도로 인정을 받고 있다.

(1) 노스웨스턴 지식재산 교육의 연혁 및 특징

Northwestern 대학교의 지식재산 교육은 James Conley 교수가 1999년 경영대학원(Kellogg School of Management)의 기술 및 혁신 센터(Kellogg Center for Research in Technology & Innovation)를 설립한데서 시작했다. James Conley 교수는 1994년부터 1998년까지 Northwestern 공과대학 기계공학과에서 지식재산 교육을 담당하면서 경영대학원과 공과대학원의 공동학위 과정의 학생들을 교육했으며, 2000년부터는 경영대학원, 공과대학원 및 법과대학원에서 각각의 수요에 맞춘 교육을 실시하였다. 또한 경영자를 위한 비학위 과정으로 지식재산 교육을 경영자 교육 기관인 제임스 알렌 센터(James L. Allen Center)에서 실시하고 있다.

Northwestern의 지식재산 교육은 공과대학과의 공동학위(Master of Management and Manufacturing), 법과대학과의 공동학위(JD-MBA) 과정을 통해 학제적 연구 교육이 활발하게 진행되고 있다. 경영대학원의 경우 기업의 지속적 성장에 기술 및 혁신의 중요성을 인식시키기 위하여 2001년에 CRTI(The Kellogg Center for Research in Technology & Innovation)를 설립하고 지식재산 교육을 담당하고 있으며, CRTI는 MBA과정의 핵심 중 하나인 'Technology Industry Management Program'을 운영하고 있다.

(2) 노스웨스턴 지식재산 교수진

노스웨스턴의 지식재산 활용 교육은 CRTI의 교수진이 담당하고 있으며, 특별하게 지식재산에 대한 중점적인 교육 및 연구는 James Conley 교수와 David Orzoco 박사를 통해 이루어진다.

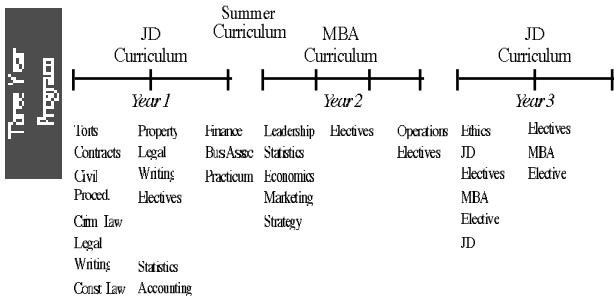
(3) 노스웨스턴 지식재산 교육 내용

CRTI는 활발한 학제 간 융합을 통한 교육으로 졸업생들에게 다양한 영역에서 활동할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 2년 과정의 MMM과정에서는 공학석사와 MBA의 2개 학위를 취득하며, 3년 과정의 JD-MBA에서는 JD와 MBA의 2개

학위를 취득한다. 이런 공동과정의 졸업생들의 활발한 사회 활동으로 공동학위의 수요가 증가하고 있다.

JD-MBA 프로그램의 1년차에는 JD과정 여름방학 및 2년 차에는 MBA과정, 3년차에는 공동 선택과목을 수강하는 방식으로 교과과정이 짜여 있다.

〈그림 4〉 JD-MBA 프로그램 교과과정



〈표 4〉 Management of Intellectual Property 교과 내용

항목	내용
강의 및 토론 주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduction to Intellectual Capital, Assets and Property</li> <li>● Value of a Patent to an Entrepreneur</li> <li>● Management of the expression of ideas, content, software, copyrights</li> <li>● Management of innovation source identifiers</li> <li>● Management of innovation source identifiers</li> <li>● Discussion Topics: Course summary and Wrap-up</li> </ul>
평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 수업 참여 25%, 그룹 프로젝트 30%, 개별 케이스 작성 45%</li> </ul>

다음호에 계속

제공 정보활용지원팀

발명특허 2008. 3

(4) 노스웨스턴 지식재산 학생 및 진로

노스웨스턴의 지식재산 교육을 받은 학생들 중 2년 과정의 MMM을 졸업한 학생들은 산업계에서 활발한 활동을 하고 있으며, 3년 과정의 JD-MBA 졸업생들은 법조계 및 산업계에서 최고 지위를 확보하고 있다.

(5) 노스웨스턴 지식재산 교육의 시사점

한국의 지식재산 교육 발전을 위하여 James Conley 교수

4) 1975년부터 2001년까지 25년간 Kellogg School의 학장으로 재직하면서 새로운 시도(경영대학원 지원자 전원 대면 면접, 팀 중심의 교과과정, 기업 중역 교육 센터 설립, 해외 대학과 교류 강화 등)로 Kellogg School을 최고의 경영대학원으로 발전시켰다.

# 나이의 한계를 뛰어넘은 “100세 발명가”

## 이명규 옹(翁)

이명규 옹(翁). 올해로 그의 춘추는 100세가 되었다. 짙은 눈썹과 그리 거칠지 않은 피부는 100년이라는 세월을 무색하게 했다. 지금도 전철을 타고 다니시고, 신석균 한국발명학회장과 만나 발명에 관한 담소를 나누시며, 가끔씩 IDEA 개발 연구소를 찾아가 발명의 감각을 되새김질하신다는, “발명계의 백전노장” 이명규 옹(翁)을 만나보았다.



1909년생으로 올해 100세가 된 이명규 옹(翁)은 강원도 김화군 원남면에서 태어났다. 2세가 되던 해에 일제가 한일 병합 조약에 따라 우리나라의 통치권을 빼앗고 식민지를 삼게 된다. 11세 때에는 을미독립만세 운동을 한문서당에서 당하고, 16세가 되던 해에 처음으로 곡선의 길이를 측정하는 「곡선측정기(발명 제1호)」를 발명하게 된다. 이를 계기로 그는 평생 발명외길에서 자신과의 싸움을 하게 된다.

특히, 실용신안, 의장 등으로 출원한 발명 아이디어만 무려 290여 개인 이명규 옹(翁)은 20세 때 강원공립사범학교에 입학, 전국학생미술전람회에 두 번이나 입선하였고, 23세가 되던 해 졸업과 동시에 강원공립보통학교 훈도가 된다.

31세가 되던 1939년, 모내기 기계 「이양기(移秧機)」를, 그 다음해 「이양기의 도묘정리장치」를 발명해 동아일보에 ‘농촌에 복음! 이양기(移秧機) 개발’이라는 제목의 기사가 실리기도 했다.

“힘들게 모내기하는 농부들이 안쓰러워 교직에 있으면서 틈틈이 발명을 했어요. 특허를 따낸 뒤 아예 교직을 그만두고 서울에 연구소를 차렸지요. 이양기 상용화 작업을 한창 하는 와중에 일본에서 이양기 200대가 들어왔어요. 그 탓에 제 발명품은 실용화되지 못해 무척 아쉬웠죠.”

6·25전쟁 직후에는 태극기가 널리 쓰이는 것에 착안해 태극기 자동인쇄기를 발명했고, 떡을 자르는 대로 꽃이나 나비 등 문양이 새겨지는 기계도 발명했다. 49세 때에는 「다색인쇄기(한국특허 제1호)(1957년)», 62세 때 「교체시간예고식교통신호등(1970년)», 76세 때 「경량단열성블록제조기(1984년)», 78세 때 「다목적가변이륜차(1986년)」를 발명하고, 79세인 1987년에 특허도면 제조업을 개시하게 되었다.

최근에는, 스키 점프 경기에 활용할 수 있는 「나는 조끼(1998년)», 「멜로디발성홀컵(1999년)», 「월드컵기념탁상치물(2002년)», 「소방기능을 가진 오토바이(2004년)», 「하천정화성 낚시질 방법(2005년)」 등 발명아

아이디어를 쏟아내고 있으며, 그는 “1V나 신문을 보면서 아이디어를 얻어 발명한다”고 말했다. 좋은 발명 아이디어가 떠오르면 서울 역삼동에 위치한 특허청 서울사무소로 달려가 기존 특허자료 검색을 하는 등 열정이 대단하여 특허청 공무원들 사이에서 유명인사이기도 하다.

이명규 옹(翁)은 “마지막 세상과 이별하기 전에 뿌려놓은 씨앗의 결실을 거두고, 뚜렷한 발명품 하나 세워놓고 가겠다”며 100세인 지금도 발명에 대한 열정은 식지 않고 있으며, 계속해서 새로운 도전을 시도하고 있다.

### 발명기를 꿈꾸는 사람들에게 한 말씀 해 주신다면

발명으로 성공하려면 소재를 잘 선택해야 해요. 현재의 상황에 맞는, 그리고 꼭 필요한 것을 선택하고 만들어야 하는데, 말처럼 쉽지가 않죠. 너무 미래의 것이러든가 과거의 지난 것은 의미가 없어요.

연구소에서 일하는 사람들은 회사에서 지정해준 분야를 연구하면 되니까 그나마 나은 편인데, 개인발명가들은 처음부터 끝까지 혼자예요. 그게 외롭고 힘이 듭니다. 특히 앞서 말씀드린 것처럼 소재를 잘 선택해야 하는데, 발명품으로 소비자에게 판매를 할 경우, 잘 팔릴 수 있는지를 면밀하게

검토하고 철저하게 계획을 세워야 해요. 단순히 허황된 꿈을 꾸며 발명을 했다가는 실패를 경험하는 경우가 허다합니다.

예를 들어, 칠판지우개를 발명한다고 했을 시, ‘우리나라에 학교 수가 몇이고, 교실 수가 몇이니까 판매를 할 경우 수익이 어떨겠다’라는 식의 계산을 하는 경우, 현실과 맞지 않을 확률이 매우 커요. 발명가는 그런 계산을 하면 안돼요. 그런 계산법으로 발명품이 판매되는 거 아니거든요.

발명가가 그런 위험한 생각으로 자본을 투자했다가는 결국, 시간과 물질 등 많은 에너지를 낭비하게 됩니다. 그래서 처음부터 소재를 잘 선택해서 연구하시라는 말씀을 드리고 싶어요.

저 같은 사람은 이제 성공할 수 있어요. 왜냐하면, 무척 많은 실패를 경험해봤기 때문에, 이렇게 해도 안 되고, 저렇게 해도 안 되는 걸 잘 알고 있어요. 이처럼 안 되는 걸 알고 있다는 얘기는 되는 걸 알고 있다는 것과 같아요.

마지막으로 말씀드리면, 소재를 잘 선택하시고 안 되는 것을 잘 파악해서 되는 발명품을 만드셔서 꼭 훌륭한 발명가가 되시기를 바랍니다.



# Book

## 한글(세종이 발명한 최고의 알파벳)

저자 김영욱 | 출판사 루덴스



### 세종이 발명한 최고의 알파벳, 한글'

컴퓨터와 휴대폰의 언어로 그 우수함을 세계에 입증하고 있는 한글, 이 책은 세종의 이야기를 통해 한글 창제와 그 운영원리를 밝히고 있다. 대왕의 인품과 학문적 열정, 평화 국가로 나아가기 위한 문화 군주로서의 노력, 아내 소헌왕후와의 사랑과 아들 문종과 함께 한 창제 동업의 비화 등, 우리가 알지 못했던 비밀들이 이 작은 한 권의 책자 속에 가득하다.

우리의 일상에서 우리와 함께 호흡하고 있는 한글, 그러나 우리는 우리의 말, 글인 한글에 대해 얼마나 알고 있을까, 세계의 학자들이 한글의 우수성을 격찬하고 여러 산업 분야의 전문가들이 한글의 과학성을 응용·발전시키고 있는 사이, 한글이 우

Book

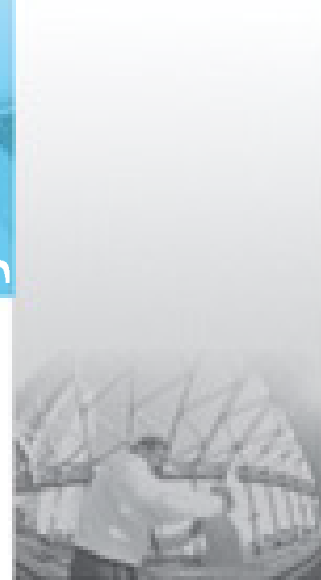
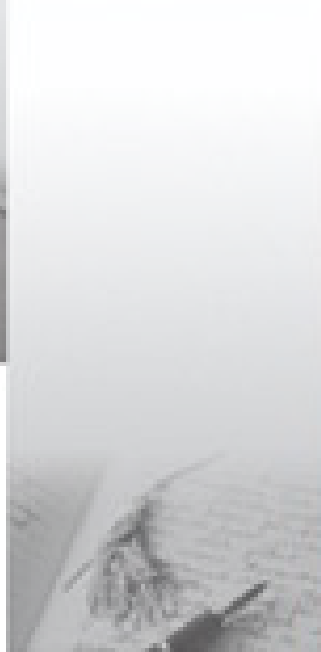
수한 이유에 대해 우리만 모르고 지나쳤던 건 아닐까,

21세기, 이제는 한글에 대한 우리의 지식과 지혜를 넓혀갈 때이다. 한글이 우수한 까닭과 한글의 유전자적 특질들, 그리고 세종이 한글을 만들게 된 까닭과 우리가 미처 몰랐던 세종의 인간적 면모 등등 '한글'은 무궁무진한 비밀 이야기이다.

그렇게 한글에 숨겨진 비밀들을 이 책은 재미있는 이야기들을 통해 차곡차곡 풀어나가고 있다. 수수께끼를 풀듯, 보물찾기를 하듯 가벼운 마음으로 이 책을 읽다 보면 어느새 결코 가볍지만은 않은 한글의 위상과 세종의 마음을 깊이 느끼게 될 것이다.

얼마 전 영국 옥스퍼드 대학에서 과학성, 합리성, 독창성 등의 기준으로 세계 모든 문자의 순위를 매겨 진열해 놓았다. 1위는 단연 한글이었다.

실용성뿐만 아니라, 미학적 가치에서도 한글은 세계에서 가장 우위를 차지하는 문자이다. 미래는 한글의 시대가 될 것이다.



82

**발명위인! 발명품!**

지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명 유적지

90

**지역특산물 바로알기!!**

“지리적 표시 단체표장”  
지역특산물 연구보고서(요약본)

96

**발명만화**

아무도 몰랐던 물래발명이야기

98

**대학생 코너**

대학생들이 바라 본 산업재산권의  
등록요건

102

**발명 365**

IP Information



# 발명위인! 발명품!

- 이태규

## 기본정보



- 생몰년 : 1902년 1월 26일 ~ 1992년 10월 26일
- 출생지 : 충남 예산군 예산면 예산리 55(현재 예산읍)
- 본 관 : 전주
- 활동지 : 일본, 미국, 대전
- 가 계 : 부 김용균  
형제 6남 3녀  
처 박인근  
자식 1남 3녀(주혜, 회인, 신혜, 정혜)
- 활동분야 : 이론화학
- 좌우명 : 예리한 관찰과 끊임없는 노력  
(Keen Observation and Everlasting Effort)



### ■ 인물요약

이태규는 50여 년을 일본과 미국에서 최고의 과학자들과 함께 연구하며 촉매 작용, 반응속도론, 유변학 액체이론 등의 분야에서 우수한 업적을 낸 과학자이다.

그는 식민지 시기 조선인이라는 한계를 극복하고 일본 제일의 대학인 교토제국 대학의 교수로 임용될 정도로 탁월한 능력을 발휘했다. 또한 그는 1950년 유타 대학의 교수로 재직하는 동안 양자 화학의 권위자인 아이링(Henry Eyring) 교수와 함께 '리 아이링이론' (Ree Eyring Theory)으로 알려진 비뉴턴 유동

에 대한 이론을 발표함으로써 세계적인 화학자가 되었다.

그의 주요 활동무대는 한국이 아닌 일본과 미국이었지만 해방직후 대한화학회를 조직하고, 유타대학에서 한국인 유학생을 직·간접적으로 지도하는 등 한국 화학계의 발전에도 기여하였다. 이러한 업적을 인정받아 그는 서울대(1964), 서강대(1977), 고려대(1979) 등에서 명예이학박사 학위를 받았다.

1973년 한국으로 영구 귀국한 뒤에는 한국과학기술원 석학교수로 근무하면서 마지막까지 학생들을 지도하였다. 그리고 1992년 10월 26일 타계했으며 과학자로는 처음으로 국립묘지에 안장되었다.

### 학력 및 경력

#### ■ 학력

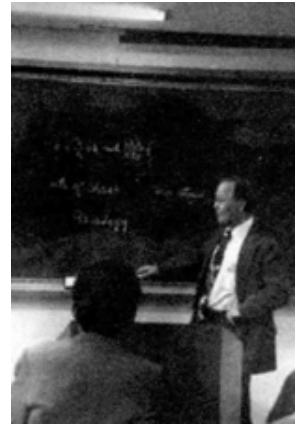
- 1915~1919 경성고등보통학교
- 1919~1920 경성고등보통학교 사범과
- 1920~1924 일본 히로시마 고등사범학교
- 1924~1927 교토 제국 대학 이학부
- 1927~1931 일본 교토제국대학 연구 화학 이학박사
- 1964 서울대학교 화학 명예이학박사
- 1977 서강대학교 화학 명예이학박사
- 1979 고려대학교 화학 명예이학박사

#### ■ 경력

- 1931~1935 일본 교토제국대학 화학연구 강사
- 1935~1943 일본 교토제국대학 조교수
- 1943~1945 일본 교토제국대학 교수
- 1945~1946 경성대학 이공학부 부장
- 1946~1948 서울대학교 문리과대학 학장
- 1949~1970 미국 Utah대학교 교수
- 1970~ 미국 Utah대학교 명예교수
- 1973~ 한국과학기술원 명예교수
- 1977~ 한국고분자학회 명예회원
- 1978~ 한국이론물리 및 화학연구회 회장

#### ■ 수상

- 1958 미국화학회에서 명예 상패
- 1960 대한민국 학술원상
- 1965 노벨상 추천위원 (화학분야)
- 1971 국민훈장 무궁화장
- 1972 대한화학회 명예 회장 추대
- 1973 수당과학상
- 1976 서울시 문화상
- 1981 5. 16 민족상
- 1982 세종문화상



#### ■ 연표

(김용덕, 어느 과학자의 이야기(도서출판 동아, 1990), 237-270쪽 참고)

연대	경력
1902. 1. 26	한학자 이용균(李容均)의 6남 3녀 중 셋째아들로 태어남.
1910. 3	예산보통학교 청강생으로 입학
1911. 4	청강생으로 입학했으나 학업성적이 우수하여 정식 2학년으로 진학
1915. 4	예산보통학교를 수석 졸업하고 경성고등보통학교 입학
1919. 3	경성고등보통학교 수석 졸업
1919. 4	경성고등보통학교 사범과 입학
1920. 3	경성고등보통학교 사범과 1년을 졸업하고 남원보통학교 교사로 발령
1920. 4	히로시마 고등사범학교에 관비유학생으로 입학
1924. 3	히로시마 고등사범학교 졸업하고 교토제국 대학 화학과 진학
1927.	교토제국 대학 화학과 졸업하고 동대학 대학원에 입학
1931.	교토제국 대학에서 한국 최초의 이학박사 학위 취득하고 동대학 화학연구소 강사
1932.	시인 정지용의 중매로 박인근 여사와 결혼
1935.	교토제국 대학 조교수 발령
1939.	미국 프린스턴 대학 연구원으로 근무
1943.	교토제국 대학 교수 임용
1945.	귀국, 경성대학 이공학부 부장
1946.	국립 서울대학교 초대 문리과 대학 학장 취임
	조선화학회(대한화학회) 초대 회장
1948.	미국 유타 대학 교수로 감
1949.	미국화학회 회원 가입 미국 유타 주 학술회원
1958.	미국화학회에서 명예상패를 받음
1960.	킨에서 열린 국제원자력기구 회의에 한국대표로 참석
	대한민국 학술원상 수상
1962.	미국 물리학회 회원 가입
	대한화학회에서 회간기념논문집 증명받음
1964.	성균관대학에서 명예 이학박사 학위받음

	한국학술원 회원으로 선발
1970.	서울대학교 명예이학박사 미국 유타대학교수를 정년퇴임하고 명예교수가 됨 대한화학회 명예회원
1971.	국민훈장 무궁화장수상
1972.	대한화학회에서 고회 기념논문집 증정 대한화학회 명예회장에 추대
1973.	한국과학원 석학교수로 초빙 국제태평양과학협의회 이사 심양장학회에서 수당과학상 수상
1974.	한국물리화학연구회 회장
1976.	서울시 문화상(과학상)수상
1977.	서강대학교 명예이학박사 국제고분자학회 명예회원
1978.	한국이론물리 및 화학연구회 명예회원
1979.	고려대학교 명예이학박사
1980.	한국과학저술인협회 고문
1982.	세종문화상 수상
1983.	태평양과학협회 증진회원
1992. 10. 26	별세, 국립묘지에 안장
1994.	이태규 박사를 기념하기 위해 한국화학회에서 '이태규 학술상 마련'



▶ 실험실에서



▶ 수여식



▶ 1960년 국제원자력회의의 한국대표로 참석



▶ 유타대학연구실에서 연구원들과 함께

## 생애

### 1) 출생에서 일본유학까지

이태규는 1902년 1월 26일 충남 예산에서 이용균(李容均)의 6남 3녀 중 차남으로 태어났다. 그는 한학

자인 선친의 가르침에 따라 여섯 살 때까지 천자문을 비롯한 동몽선습, 통감, 소학 등을 배웠다. 그의 부친은 개명한 한학자로 자식들을 엄하게 지도하면서도, 개방적이어서 자식들에게 근대 교육을 받게 하였다. 이태규는 1910년 남들보다 어린나이에 청강생의 신분으로 예산 보통학교에 입학했으나 학업성적이 우수해 정식학생으로 진급했다. 이후 월반을 거듭해 4년 만에 보통학교를 수석으로 졸업하고, 도지사의 추천으로 경성고등보통학교(현 경기고등학교)에 무시험 입학했다. 경성고보 시절 그는 일본인 화학교사 호리(堀正南)의 조수로 고용될 정도로 과학에 뛰어난 재능을 보였다. 3학년 정규과정을 마친 그는 소학교 교사가 되기 위해 1년간 사범과에 다닌 후 남원으로 발령을 받아 기다리고 있던 중 히로시마 고등사범학교(廣島高等師範學校)의 관비유학생으로 뽑혀 유학의 길에 올랐다.

### 2) 일본 유학시절

히로시마 고등학교 입학 당시 영어교육을 전혀 받은 적 없었던 이태규는 학업에 어려움을 느꼈으나, 1년간 밤낮으로 공부한 결과 수석으로 졸업하였다. 그는 관비로 고등사범을 나왔는데도 조선인이라는 이유로 교사발령이 나지 않자 차선책으로 경도제국대학에 입학하였다. 그리고 이것이 이태규가 본격적인 과학자의 길로 들어서게 된 계기가 되었다. 일본인들의 차별대우가 오히려 이태규의 인생과 학문연구에 새로운 장을

열어준 전화위복이 된 셈이다.

이렇게 이태규는 조선인으로서 차별받기도 했지만, 한편으로 일본인들의 도움을 받기도 했다. 경성교보 시절 화학담당인 호리선생이 그가 과학에 눈을 뜰 수 있도록 도와준 사람이라면 경도제대의 호리바 신기찌(堀場信吉)는 그가 과학자가 되도록 인도해 준 사람이다. 호리바와의 인연은 이태규가 교토대학 3학년 때 지도교수로 만나면서 시작된다. 이태규는 교토대학 재학시절은 물론 졸업 후에도 호리바 교수의 학문적 지도와 인간성에 영향을 많이 받았다. 호리바는 학문적으로 훌륭했으며 인격적으로도 존경할 만한 인물이었다. 특히 그는 일본인 학생들보다 이태규에게 더 관심을 가져주었을 뿐만 아니라, 후에 한국인으로는 최초로 교토대학의 조교수로 임용될 때에도 “학문에 민족이 따로 있느냐”며 그의 임용을 관철시켰다. 한편, 호리바가 이태규에게 제시한 ‘환원 니켈 존재하의 일산화탄소의 분해’라는 연구주제는 이태규의 박사학위 논문으로 이어질 만큼 학문적 측면에서도 커다란 영향을 미쳤다.

이태규의 박사학위는 1931년 한국인으로는 최초의 이학박사 학위로 전해지며, (사실은 이원철이 최초의 이학박사 학위자이다.) 국내외에서 화제를 불러일으켰다. 그렇지만 그는 학위를 취득한 후 무려 7년이라는 시간을 연구실 조수와 중학교 시간강사로 보내야 했다. 1931년 학위를 받은 후 그가 몰두한 연구는 불균일 촉매와 화학 흡착(1931), 수소와 산소 사이의 반응 메커니즘(1934), 실리카겔 지지 니켈 존재 하에서의 일산화탄소의 분해(1935), 불균일 촉매 반응의 메커니즘(1938) 등이다. 온갖 차별대우를 감수하면서 연구에만 몰두한 결과 1937년 일본인 경쟁자들을 물리치고 제국대학교의 조교수가 되었다. 조교수가 된 뒤 더욱 연구에 매진한 이태규는 호리바로부터 “이 박사 자네의 학문이 일본에서는 제일 앞자리를 차지하게 되었네, 이제 나에게 묻지 말고 선진외국으로 눈을 돌리게”라는 충고를 듣고 미국 유학을 결심하였다. 그리고 전용순과 김연수 등 한국인 기업가들의 후원으로 유학 길에 오를수 있었다.



▶ 한국과학원 실험실에서

### 3) 미국에서 세계적인 연구자가 되기까지

이태규가 미국에서 활동하는 시기는 크게 두 시기로 구분된다. 첫 번째는 1939년에서 1941년까지 약 2년 7개월의 시간으로 프린스턴대학교에서 아인슈타인, 테일러 등 세계적인 석학들을 비롯하여 훗날 동료이자 친구인 헨리아이링을 만나면서 새로운 연구 분위기를 접할 수 있었다. 두 번째 시기는 1947년에서 1973년까지 무려 25년 동안 그곳에서 생활하였다. 이 시기 동안 그는 유타대학에서 교수로 근무하며 새벽 6시에 일어나 밤 9시까지 연구에 매달려 약 150여 편의 논문을 발표하였다. 그가 미국에서 주로 수행한 연구는 ‘반응속도의 이론적 연구’, ‘SST(Significant Structure) 액체이론’ 등으로 한국의 두뇌를 세계에 과시하는 새로운 이론이었다. 특히, 이성체에 대한 첫이론적 해석을 내린 ‘올쏘 파리효과’와 촉매반응에 대한 오류를 지적한 ‘표면복합물’ 이론은 미국학계에서도 큰 주목을 받았다. 그렇지만 그의 가장 대표적인 연구는 비뉴턴 유동이론과 관련된 리 아이링(Ree-Eyring)이다. 리 아이링이론이란 이태규의 성 이(Ree)와 공동연구자인 아이링의 성 아이링(Eyring)을 결합하여 부른 것으로 분자점성학의 기초가 되었다.

이러한 업적에 힘입어 그는 1958년 미국화학회에서 명예 상패를 받았고, 1965년에는 한국인으로는 처음으로 노벨상 추천위원으로 발탁되었다. 1969년에는 분자점성학에 대한 기여로 노벨화학상의 물망에도 올라 한국인 최초의 노벨상 후보로 거론되기도 하였다.

### 4) 조국을 위해 애쓰다

이태규는 일본(1920~1945)과 미국(1947~1973)에

서 약 50여 년간을 활동한데 비해 국내에서의 활동 시간은 매우 짧다. 성장 시기를 제외하고 그가 국내에 머무른 기간은 해방직후 1945년에서 1947년의 약 2년간과 1973년에서 1992년의 약 20년간이다. 그럼에도 이태규는 한국 화학계뿐 아니라, 과학계 전반에도 많은 영향을 미쳤다.

해방직후 이태규는 경성대학 이공학부장과 국립 서울대학교 초대 문리과대 학장으로 근무하면서 대학교육의 체계 구축에 이바지하였다. 1946년에는 국내 화학자들을 모아 조선화학회(현 대한화학회)를 구성하여 초대회장으로 취임했고, 이듬해에는 대한화학회 학회지 창간호를 출간함으로써 우리나라 화학 학문 활동의 기반을 구축하였다. 조선화학회는 우리나라 과학계에서 가장 먼저 창립된 학회로 처음 학술지를 발간하였고, 우리나라 화학발전의 초석을 마련한 것으로 평가받고 있다.

그러나 국내안(국립대학안)을 둘러싼 이념간의 갈등과 폭력 그리고 좌우익의 분열은 순수하게 학문만 해오던 그에게는 견디기 어려운 시련이었다. 그는 견디지 못하고 그의 오랜 친구 아이링 교수의 도움을 받아 1948년 9월 미국 유타대학으로 떠났다. 원래는 2년 계획이었지만 한국전쟁 등 시대적 상황으로 귀국하지 못하고 미국에서 안착하였다. 그는 미국에서 활동하면서도 고국을 위해 노력하였다. 그는 유타대학 교수로 활동하면서 한국에서 많은 후진을 데려다가 대학자로 키웠다. 유타대학에서 학위를 받은 한국인 과학자는 40~50여 명이나 되고 이태규가 직접 길러낸 화학자만 해도 양강, 한상준, 장세현, 김완규, 김각중, 백운기 등 20여 명이나 된다. 그리고 이들은 모두 한국 과학계를 이끄는 거목들이 되었다.

한편으로 이태규는 유타대학에 재직했던 25년 동안 끊임없이 귀국을 갈망했지만 우리나라 과학계의 사정은 거물 화학자를 초빙할 수 있는 만큼 여유롭지 못했다. 그러다가 1968년 세계수준의 대학원 대학을 지향하던 한국과학원이 설립되면서 이태규의 귀국의 꿈도 실현될 수 있었다. 한국과학원이 첫해 학생을 받은 1973년 이태규는 영구 귀국하여 한국과학원의 교수가 되었다. 한국과학원의 교수로 지내는 동안 12명의 박

사와 23명의 석사를 길러냈으며 80여 편의 논문을 발표하였다. 그리고 그간의 공로를 인정받아 서울대(1964), 서강대(1977), 고려대(1979) 등에서 명예이학박사 학위를 받았으며, 대한민국학술원상, 국민훈장 무궁화장, 서울시문화상, 세종문화상 등을 수상했다. 1992년 10월 26일 그가 타계했을 때는 한국인 과학자 최초로 국립묘지에 안장되었으며, 한국화학회에서는 이태규 박사를 기념하기 위해 "이태규 학술상"을 제정하기도 했다.

## 주요성과

### 1) 비뉴턴 유동이론(Theory of Non-Newtonian Flow) 혹은 리-아이링 이론(Ree-Eyring Theory)

이태규는 박사학위논문 이래 약 2백여 편의 논문을 발표했다. 이태규의 연구 주제는 박사학위 주제였던 촉매작용에서 흡착 이론, 반응 속도론, 물질의 상태론 등으로 이어진다. 이중 그의 연구 핵심은 물질의 상태론 연구 즉, 유변학이라고 할 수 있다. 액체는 고체나 기체와는 달리 흐르는 특징이 있는데, 이런 물질의 흐름과 변형에 관한 학문이 유변학이다.

이태규는 유변학 중에서도 이론적 취급이 매우 어려운 비뉴턴 유동 연구를 하였다. 힘을 가하면 물체는 흐르는 힘과 유동속도의 비례관계가 있다는 것이 뉴턴이론이라면 그 비례관계가 없다는 것이 비뉴턴 유동이론이다. 물, 알콜, 에테르 등 단순한 액체엔 비례관계가 있지만 분자량이 큰 고분자의 경우는 액체가 흘러도 비례관계가 성립되지 않는다는 것이다.

이 이론은 유통상태에 있는 물질의 비뉴턴성 흐름에 대한 이론으로 그동안 뉴턴의 역학이 적용되지 않았던 분자세계를 방정식으로 수식화한 것이 특징이다.

이 이론은 리 아이링 이론으로 불리며 당시 세계 화학계의 주목을 받았고, 이를 이용한 1958년의 논문으로는 미국 화학회로부터 표창을 받기도 하였다. 이 이론은 종래에는 전무하였던 비뉴턴성 흐름에 대한 최초

$$\eta = \sum_{n=1}^n \frac{x_n \beta_n}{\alpha_n} \frac{\sinh^{-1} \beta_n s}{\beta_n s}$$

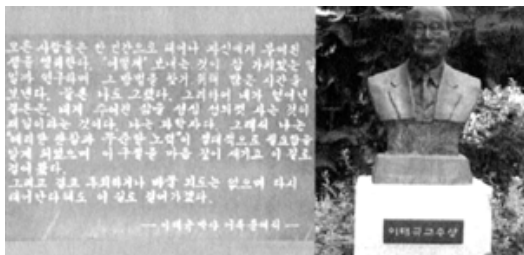
의 일관성 있는 이론으로 평가받으며 현재까지 유변화 분야에 자주 응용되고 있다.

2)관련장소

- 묘지 : 서울 흑석동 국립현충원 제2묘역  
유품전시관 충훈실 : 이태규의 교토대학 시절의 노트, 과학기술원에서 연구하던 노트, 사용하시던 지팡이, 연구하다 쓰고 남은 몽당연필, 훈장, 신문기사, 전기집, 국제 저명 학술지에 발표한 논문, 유타대학 시절의 사진 등
- 이태규 동상 : 충남 예산에 있는 예산초등학교
- 이태규 흉상 : 한국과학기술원 과학도서관 입구, 도서관 전시장에는 앨범과 학위증이 전시되어 있고, 기증도서가 보관되어 있음.



▶ 이태규가 서울대에 기증한 도서와 생전에 사용하던 계산기



▶ 어록비와 한국과학기술원 도서관 입구에 있는 이태규 교수의 흉상

기타

좌우명 : 예리한 관찰과 끊임없는 노력  
(Keen Observation and Everlasting Effort)

이태규는 한학자였던 아버지가 언제나 강조하시던 정신일도 하사불성(精神一到 何事不成)이라는 가훈을 끊임없는 노력(Everlasting Effort)이라고 번역하고 여기에 예리한 관찰(Keen Observation)을 추가하여 자신의 좌우명으로 삼았다. 그는 '예리한 관찰과 끊임없는 노력'이라는 자신의 좌우명을 여러 곳에서 언급했는데 한 인터뷰에서는 이렇게 말했다.

“이러한 삶의 태도는 비단 과학하는 사람한테만 해당되는 것이 아닙니다. 개인의 생활 속에서나 사회집단의 변천 속에서 또 국가발전과정에서도 두루 해당되는 발전원리가 될 수 있는 거예요.

무슨 사태가 발생하면 얼렁뚱땅 얼버무리게 아니라 그 사태가 왜 발생했는가를 예민하게 관찰해 보고 문제해결을 위해 노력해야만 사회도 국가도 점차 발전해 나갈 수 있는 겁니다.

예민한 관찰은 그래서 필요한 거예요.

똑같은 돌에 두번 걸려 넘어지지 않으려면 정확한 관찰이 있어야 되는 것이고 그런 연후에 끊임없이 노력하면 세상일 중에 해결 안될 게 있나요?

과학적 사고방식이 바로 이런 경우에 훌륭하다는 겁니다.

문제를 합리적으로 풀어나갈 수 있는 것이고 그래야만 매사가 순리대로 처리되는 것이죠. 젊은이들에게 한마디 더 덧붙여 말하고 싶은 게 있어요.

노력은 고통이 아니라 환희라는 것입니다.

얼핏 들으면 이해가 잘 안되겠지만 자기 나름대로 목표를 세우고 그 달성을 위해 노력하는 것은 고통이 될 수 없습니다.

오히려 환희가 되는 것예요. 그래야만 성과도 좋은 것이고 자신의 삶도 풍족해질 수 있다고 봅니다.

출처 : “과학과 평화를 위한 대담 : 과학 - 복지야 파멸의 두 얼굴 - 이태규 박사”, 통일한국 제7권(1984. 5), 55쪽

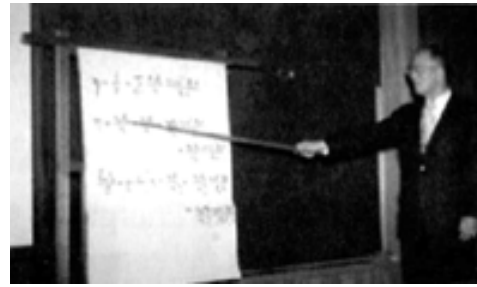
## 주요 저서 및 논문

### ■ 논문(186여 편)

- Critical Potentials of Hydrogen Adsorbed on Catalytic Nickel and Copper Surfaces, Rev. Phys. Chem. Japan, 1(Rev.), No. 1(1927), pp. 68-109.
- On the Decomposition of Carbon Monoxide in the Presence of Reduced Nickel. with Shinkichi Horiba, Bull. Chem. Soc. Japan, 3(1928), pp. 18-25.
- Physico-Chemical Investigation on Heterogeneous Catalysis-Decomposition of Carbon Monoxide in the Presence of Reduced Nickel, with Shinkichi Horiba, Gakujutsu Kyokai Hokoku, Japan, 4(1930), pp. 72-132.
- Heterogeneous Catalysis and Chemisorption, Rev. Phys. Chem. Japan, 5(Rev.) (1931), pp. 81-100.
- Taylor's Theory of Active Centers and the Kinetics of Heterogeneous Gaseous Reactions, with Shinkichi Horiba, Rec trav, chim., 51(1932), pp. 641-647.
- Mechanisms of Heterogeneous Reactions and Catalysis J. Soc. Chem. Ind. Japan, 41(1938), pp. 318-323.
- Quantum Mechanical Calculation of the Bond Moments, with Nishio Muroyama(Hirai), Rev. Phys. Chem. Japan, 18(1944), pp. 24-31.
- Theory of Non-Newtonian Flow. I. Solid Elastic



▶ 강의실에서



▶ 강의실에서

- System with Henry Eyring, J. Appl. Phys., 26 (1955), pp. 793-800.
- Theory of Stress Relaxation, with Sang Joon Hahn and Henry Eyring, Proc. Intern. Wool Textile Research Conf., Australia, 1955, pp. 234-248.
- Relaxation Theory of Transport Problems in Condensed Systems, with Francis H. Ree and Henry Eyring, Ind. Eng. Chem. 50(1958), pp. 1036-1040.
- Significant Structures for Transport and Thermodynamic Properties of Liquids, with Henry Eyring and E. Jack Fuller, Am. Chem. Soc., Div. Petrol. Chem., Preprints, 5, No. 3(1960), pp. 73-81.
- Mechanism of Inhibitor Action for Chain Processes, with Kang Yang and Henry Eyring, Trans. Faraday Soc., 58(1962), pp. 2375-2393.
- Rheological Studies of Greases J. Korean Chem. Soc., 20(1976), pp. 173.
- Theoretical Prediction of the Thermodynamic Properties of Liquid-Crystalline p-Azoxyanisole J. Korean Chem. Soc., 20(1976), pp. 118.
- Theoretical Calculation of Activity Coefficients of Liquid Mixtures J. Korean Chem. Soc., 21(1977), pp. 395.
- Solute Transport Through Crosslinked Poly(2-Hydroxyethyl Methacrylate) Membrane J. Bieng., 2(1978), pp. 269.
- Molecular Theory of Plastic Deformation (I)

Theory J. Korean Chem. Soc., 21(1977), pp. 330.

- Molecular Theory of Plastic Deformation (1) Application J. Korean Chem. Soc., 21(1977), pp. 339.
- Transport of Some Solutes in Blood Plasma Through Poly(2-Hydroxyethyl Methacrylate) Hydrogel Membrane J. Korean Chem. Soc., 22(1978), pp. 304.
- Radial Distribution Function for Hard Disks from the BGY2 Theory J. Chem. Phys., 70(1979), pp. 1876.
- Triplet Distribution Function for Hard Spheres and Hard Disks J. Chem. Phys., 70(1979), pp. 1884.
- Molecular Theory of Superplastic Deformation J. Korean Chem. Soc., 23(1979), pp. 217.
- On the Use of Ladder Operators in Simultaneous VV and VV' Transitions at High Collision Energies J. Chem. Phys., 73(1980), pp. 1702.
- Activation Enthalpies for Plastic Deformation Bull. Korean Chem. Soc., 1(1980), pp. 39.
- Reaction Rates Including Fast Reactions in Energetic Systems Fast Reaction in Energetic Systems (1981).
- Computer Simulations of a Grand Canonical Ensemble of Rodlike Molecules J. Chem. Phys., 74(1981), pp. 1412.
- Theoretical Studies Acidity and Site Selectivity of Cations in Faujasite Zeolite J. Phys. Chem., 85(1981), pp. 2065.
- Computer Simulations of a Continuum System of Molecules with a Hard-Core Interaction in the Grand Canonical Ensemble J. Chem. Phys., 74 (1981), pp. 6881.
- Conformational Transition of Form II to Form I in Pdy(L-Proline) and the Aggregation of Form I. I. Acetic Acid-Propanol Solvent System, H.D. Kim, C.H. Jand and T. Ree, J. Polym. Sci. Part A Polym. Chem. 28(1990), pp. 1273.

## 근거자료

### ■ 책

- 김용덕, 어느 과학자의 이야기 : 이태규 박사의 생애와 학문(도서출판 동아, 1990)

### ■ 논문

- 김근배, “남북의 두 화학자 이태규와 리승기”(미발표)
- 김근배 · 김동원, “Two Chemists in two Koreas” (미발표)
- 송상용, “한국 화학계의 큰 별”, 한국 과학기술 인물 12인(해나무, 2005), 309-321쪽.

### ■ 신문

- 장세현, “이태규 회원”, 앞서가신 회원의 발자취
- 안동혁, “이태규 박사를 추념함”, 과학과 기술 1992년 11월호  
“원로 과학기술자의 증언 이태규 박사 편” 상·하, 과학과 기술 1980년 3월호, 40-43쪽, 54-57쪽
- 이용수, “국내 첫 이학박사 이태규옹(요즘세상 어떻습니까)”, <동아일보>(1991. 9. 29).
- 구자룡, “노벨상 물망에 올랐던 세계적 화학자/타계한 이태규 박사”, <동아일보>(1992. 10. 27).
- 안동혁, “과학황무지 밝히[희망의 등불]/이태규 박사의 서거를 애도함”, <동아일보>(1992. 10. 30)
- 이용태, “꿈고 맑은 외길 인생의 교훈”, <경향신문>(1992. 11. 26)

### ■ 사이트

- 과학기술인 명예의 전당  
([http://www.kast.or.kr/HALL/presenter\\_set.html](http://www.kast.or.kr/HALL/presenter_set.html))
- 대한민국 학술원  
([http://www.nas.go.kr/member/member\\_detail\\_basis.aspnum=217](http://www.nas.go.kr/member/member_detail_basis.aspnum=217))

제공 지역지식재산팀(www.ripc.org)

| 발명특허 2008. 3

# “지리적 표시 단체표장”

## 지역특산품 연구보고서(요약본)

### 제8편 「장수사과」

#### 제1장 상품의 특정 품질·명성 또는 그 밖의 특성

#### 제1절 한국 사과의 역사

국내에서 육성된 품종으로 홍로, 추광, 감홍, 화홍, 서광, 새나라, 화랑 등이 있으며 도입 품종으로는 후지, 쓰가루, 홍월, 조나골드, 북두, 세계일, 천추, 육오, 양광, 산사, 홍옥, 스피글드테리셔스, 국광, 스타킹테리셔스, 갈라, 히메까미, HAC 9 등이 있다.

한국 사과의 역사

연도별	내 용
1103	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 우리나라에서는 예로부터 재래종 사과인 "능금"을 재배해 옴</li> <li>■ "계림유사"에 의하면 고려중엽에는 '林檎'으로 표기</li> </ul>
1766	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 홍만선의 "山林經濟"에 사과재배법 기록</li> <li>■ 사과는 이조 중기 후종 때 중국에서 전래되었다는 기록도 있으나 개량된 사과가 재배되기 시작한 것은 역사가 그리 깊지 않음</li> </ul>
1884	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 외국 선교사들에 의한 개량사과 재식</li> </ul>
1901	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 윤병수씨 미국 선교사를 통하여 다량의 사과묘목을 들여와 원산부근에 과수원을 조성, 좋은 성과를 거둠 "國光", "紅玉" 도입</li> <li>■ "경제적 재배의 시작"</li> </ul>
1906	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 독선에 원예모범장 설치 각종 과수의 개량품종을 도입하여 품종 비교 및 재배시험 수행함과 동시에 모범재배와 육묘도 실시</li> <li>■ "과수재배의 국가적 기초 확립"</li> </ul>
1958	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ "원예시험장" 설립 과수연구를 본격적으로 수행</li> </ul>
1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 왜성사과 보급 우리나라 사과재배의 전환점 마련</li> </ul>
1987	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국내 육성 품종인 "紅露", "秋光", "甘紅", "華紅" 선발</li> </ul>
1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ "대구사과연구소" 설립</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국내 육성 품종인 "봉광" 선발</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M.9 자근묘에 의한 수관완성묘 생산 시작</li> </ul>

주) 자료 : 장수사과클러스터사업단

#### 제2절 우리나라 사과재배 현황

현재 우리나라의 사과재배는 경북, 충북, 충남, 경남, 전북 등 내륙 산간지에 주산지가 형성되어 있고, 지역별 재배면적은 2005년 기준 경북이 16,774ha로 우리나라 사과재배 면적의 약 62.3%를 차지하고 있으며, 전북이 933ha로 3.6%를 차지하고 있다.

1996년 전국의 사과 재배면적은 43,857ha였으나, 계속 줄어들다 2002년부터 다시 전국의 사과 재배면적이 늘어나기 시작하여 26,163ha, 2005년에는 26,907ha로 나타났다. 더불어 같은 기간 장수군이 속해 있는 전라북도의 재배면적도 842ha에서 933ha로 늘어난 것을 알 수 있다.

이는 전북 생산량의 대부분이 장수군에 집중된다는 것으로 미루어 볼 때 전국적으로 장수사과의 생산량 비중이 크게 확대되어 왔다는 것을 의미하며, 동시에 전국적으로 품질을 인정받고 있어 판매망이 늘어났다는 것을 나타낸다.

사과 생산량은 1980년에 410,047톤이었으나, 1990년에는 628,947톤, 1997년 651,778톤을 정점으로 이후 점차 줄어들어 2002년에 433,165톤으로 감소하였으며, 이후는 370,000톤 수준으로 유지되고 있다.

2000년 이후 전국적으로 4.1%의 생산량 감소를 나타냈으나, 전북지역의 생산량은 감소율이 1.9%밖에 되지 않아 타지역의 사과수요를 전북에서 생산되는 사과가 흡수하고 있는 것을 알 수 있다.

## 제2장 장수사과의 특징

### 제1절 장수사과의 역사

장수군에서의 사과의 역사는 1908년에 처음 재배하기 시작하여 100여 년 정도 되었으며, 그동안 장수군민의 노력으로 인해 장수사과는 전국에서도 알아주는 사과로 거듭나게 되었다.

연도별	내 용
1908	■ 장수군 계남면 하관빈씨 실생묘 최초도입 재배시작 "국광"
1968	■ 장수군 계남면 화음리 유인형씨 MM.106대목묘 도입 재배
1978	■ 장수군 계남면 화양리 유인석씨 M.26대목 이용 밀식재배 시작
1987	■ 송재득씨 등이 장수에 전입하여 M.26대목 이용 밀식재배 시작
1996~1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M.9계통 대목도입 자근묘 생산 시작</li> <li>■ 95년도 장수사과영농조합법인 설립</li> <li>■ M.9대목 도입 군직영 자근대묘 생산 시범사업 및 시험포사업 추진</li> <li>■ 1997년 가을에 남원농조 토취장을 매입, 군민의 의지를 모아 장수사과시험포에 과원조성</li> </ul>
1998	■ 이태리 수입묘 이용 저수고밀식재배 시험사업 수행

주) 자료 : 장수사과클러스터사업단

### 제2절 장수사과의 품종 특성

장수군에 사과가 처음으로 도입된 시기는 1908년이고, 1968년 계남면 화음리에서 MM106대목묘 도입을 시작으로 현재 M9계통 대목 도입으로 군직영 자근대묘 생산 시범사업 및 시험포 사업을 추진하고 있으며 현재 장수지역에서 재배되는 사과의 주요 품종은 홍로와 후지이다.

홍로가 전체 재배면적의 (767ha) 약 65%를 (498ha) 차지하고 있고, 후지가 20%, 그외 나머지 품종이 약 15% 정도를 차지하고 있다.

- 면적 : 767ha (성과 637ha)
- 농가수 : 457농가
- 생산량 : 13,377M/T(반당: 2,100kg)
- 총소득액 : 200억 원
- 주재배품종 : 홍로(65%), 후지(20%), 명월, 앙림, 만월, 하니, 쓰가루 등(기타 15%)
- 장수사과 품종별 특성

종류	내 용
홍 로	<p>숙기는 9월 초중순으로 장수지방 평균 수확기는 9월 10일이다. 과실의 저온저장은 20일 정도며, 과육이 단단하여 수송성 및 보구력이 강하다. 탄저병, 점무늬낙엽병에는 약한 편이고 겹무늬씩 음병에는 강하다.</p> <p>과실 표면에 동록 발생이 적고 착색이 우수하며 열과 및 수확전 낙과발생이 전혀 없으며, 크기는 300~320g 이고 과형은 장원형이며 과피는 농홍색으로 전면 착색된다. 과육은 백색이며 육질은 치밀하고 과즙이 많으며 달콤한 맛이 특징이다. 대과 생산이 가능하고 낙과 및 동록 발생이 적고 극히 풍산성이므로 쓰가루 대체 품종으로 유망하다. 과경부가 돌출하여 과형이 다소 불량하다.</p>
후 지	<p>수세는 강하고 약간 개장성이며 결실면적이 빠르다. 꽃은 형성이 다소 불량하고 중장과지에 착과되어 수량이 골든데리셔스보다 적다. 격년결과성이 강하며 개화기는 골든데리셔스와 같은 시기로 수원지방에서 평균 만개기는 5월 6일경이다. 과실의 크기는 300g정도이며 원형 또는 장원형으로 황록 바탕에 담홍색 줄무늬로 착색되며 과육색은 황백색이며 육질은 치밀하고 당도가 높고 과즙이 많아 맛이 아주 좋다.</p>

주) 자료 : 장수사과클러스터사업단

### 제3절 장수사과 재배현황

장수군의 사과 재배면적은 1995년의 184ha에 비하여 583ha가 증가하였고 꾸준히 사과 재배면적은 증가 추세를 보이고 있으며, 2003년 전국 재배면적 26,398ha 중 637ha로 점유율2.4%, 2005년 전국 재배면적 26,907ha 중 767ha로 2.8%로 전국 점유율이 0.4% 상승하여 전국대비 5위를 차지하고 있다.

전라북도 전체 사과재배 면적 933ha 중 장수군이 767ha로 82.2%를 점유해 도내 사과재배 1위 지역으로의 명성을 유지하고 있으며, 타 시도의 과수재배면적 대비 사과재배 농가 및 재배면적 비율과 비교해 볼 때 상당히 집약적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

장수사과 연도별 확대재배 상황 (1995년 이후)

연도별	면적	반수	생산량	농가수
1995	184	1,779kg	3,024M/T	97
1997	244	2,400kg	5,856M/T	165
2000	401	2,573kg	6,250M/T	216
2001	501	2,800kg	7,280M/T	257
2003	637	2,300kg	9,660M/T	349
2004	687	2,300kg	10,120M/T	388
2005	767	2,100kg	13,377M/T	457

주) 자료 : 장수사과시험포

## 제3장 품질특성과 지리적 요인과의 관계

### 제1절 지리적 특징

#### 3. 1-1 지형

장수지역의 경사도를 살펴보면 장수지역은 경사지 점유율이 99.95%로 장수군 전체가 해발 400m 이상에 위치한 고원지역의 특징으로 인해 과수원 전체가 경사지에 위치하고 있지만 온량지수가 87로 사과재배에 천혜적인 적지이다.

### 3. 1-2 토성

장수지역 토양의 이화학적 특성을 살펴보면, 사과재배지 토양의 기준치 범위에 해당하는 것을 알 수 있으며, 장수지역 과수원의 배수조건을 살펴보면 총 재배면적 4,114ha 중 74.4%인 3,016ha가 매우 양호하고, 25.4%인 1,047ha는 양호한 것으로 조사되었다. 이는 사과재배에 적합한 배수조건을 가지고 있음을 나타낸다.

### 3. 1-3 기후

장수군은 대륙성 기후지역으로 한랭한 기후를 나타내고 있다. 최근 5년간의 연평균 기온은 10.52℃이며, 최고평균기온이 31.52℃, 최저평균기온은 -16.52℃로 기온의 연교차가 심한 편이다.

장수지역의 일조시간 장단은 농작물의 생육과 밀접한 관계가 있는데 과수의 생육기인 4~11월의 일조시간이 1,476.6시간으로 일조량이 풍부하다. 또한 일교차가 심하여(연평균 15℃ 이상) 착색 및 과당형성이 월등하며 과육이 단단하면서도 연하여 이에 잘리는 소리가 사각사각하고 감칠맛이 좋으며, 산간 고랭지로 공해가 없고 병충해 발생이 적어 농약 살포량이 적다.

## 제2절 인적 특징

### 3. 2-1 농가 재배기술의 상향 평준화

장수에서는 457농가의 농업인들이 사과를 재배하고 있으며, 장수지역의 사과재배 농업인들은 평균적으로 10~30년 이상의 재배경력과 재배 노하우로 수준 높은 재배기술을 가지고 있으며 뿐만 아니라, 관내의 연구기관인 장수사과시험포 및 장수군 농업기술센터, 장수사

과클러스터사업단을 통해 새로운 묘목생산 및 보급체계 개선과 체계적인 영농지도를 통하여 농업인들이 사과에 대한 많은 기술을 습득할 수 있도록 하여 장수지역 사과재배 농업인들은 높은 수준의 재배기술을 습득하고 있고, 우수한 품질의 사과를 지속적으로 생산하는 명성을 유지하고 있다.

### 3. 2-2 체계적·과학적인 재배기술 개발

장수지역의 사과재배 기술을 향상시키기 위한 노력은 장수군 농업기술센터와 장수사과시험포, 장수사과클러스터사업단이 주축이 되어 체계적·과학적으로 이루어지고 있다.

### 3. 2-3 지자체의 적극적인 지원을 통한 사과관련 사업 인프라 구축

장수사과 고품질 경쟁력 강화지원사업과 장수사과 주산단지과 묘목단지 조성 및 거점산지유통센터인 S-APC 사업에 이르기까지 사과관련한 사업의 인프라 형성이 잘 되어 있다.

## 제3절 지리적특성과 품질특성과의 인과관계

### 3. 3-1 지형

장수지역의 경사도를 살펴보면 장수지역은 경사지 점유율이 99.95%로 장수군 전체가 해발 400m 이상에 위치한 고원지역의 특징으로 인해 과수원 전체가 경사지에 위치하고 있지만 온량지수<sup>1)</sup>가 87로 사과재배에 천혜적인 적지이다.

평지에 과수원을 개원하게 되면 지하수위가 높고, 배수불량이 심하거나, 동해 및 서리피해의 발생빈도가 높고, 숙기가 늦어지는 경우가 있다.

경사지에 과수원을 개원하게 되면, 배수가 양호하고, 동해 및 서리의 피해가 적으며, 전반적으로 다양한 자연적 혜택을 누릴 수 있는 이점이 있다.

1) 온량지수는 농작물과 기온과의 관계에서 따뜻한 정도를 나타내는 지수이므로, 농작물 생산력을 나타내는 지수가 되기도 한다. 일반적으로 온량지수가 높으면 생산력지수도 증대하여, 그들 사이에는 1차함수의 정비례 관계를 가지고 있다.

### 3. 3-2 토성

장수지역 과수원의 토양성분은 사양토와 양토가 대부분인 것으로 나타났는데, 사양토와 양토는 다음과 같은 이유에서 사과재배에 가장 적합한 것으로 보고되고 있다.

토양성분 중 사양토와 양토는 다음과 같은 이유에서 사과재배에 가장 적합한 것으로 보고되고 있다. 모래가 많은 사토는 수분 및 공기의 투과는 좋지만 보비력과 보수력이 낮아 사과나무의 생장에 좋지 않고, 점토함량이 “중” 정도인 사양토와 양토가 통기성, 보비력, 보수력 면에서 사과나무의 생장에 가장 이상적인 것으로 보고되고 있다.

토성별 사과수량과의 관계

구분\토성	사양토	식양토	미사식양토	식질
수량(kg/10a)	2,341	2,048	1,972	1,967
수량지수(%)	100	87.5	84.2	84.0

주) 자료 : 원예연구소

장수지역 과수원 토양의 이화학적 특성은 대부분 사과재배지 토양의 이화학적 기준치 범위에 적합한 것으로 나타나 있다.

사과나무의 생육에 적절한 토양반응은 pH 6.0 정도이고, 토양반응은 사과나무의 뿌리활력, 영양분의 용해도 등에 영향을 미쳐 토양의 산도(pH)가 낮을수록, 즉 산도가 강할수록 뿌리의 생육과 수량이 감소된다.

산성토양 내에서는 활성 알루미늄의 유해작용에 의해 뿌리생육이 억제되고, 각종 양이온의 흡수가 제대로 이루어지지 못하며, 인산의 효과가 저해되거나 칼슘(Ca)과 마그네슘(Mg)의 결핍이 발생되고, 망간(Mn)이 과다하게 흡수되어 생리장해를 발생시키는 요인이 된다.

우리나라는 여름 동안의 많은 강우량에 의해 토양중의 탄산칼슘, 칼륨, 산화마그네슘(MgO), 소다(Na<sub>2</sub>O) 등의 염기 유실량이 많아 산성 토양이 대부분이나 장수지역의 경우 사과재배에 적합한 토양반응을 유지하고 있다.

사과나무의 토양 적응성

토양조건	토 심	토양반응	내건성	내습성	비료감응도
유기물이 풍부한 양토~사양토	깊어야 함 (60cm)	미산성, 중성 (pH 5.8~6.3)	약	중	질소과다 발생

주) 자료 : 원예연구소

장수지역 과수원의 배수조건은 대부분이 양호하여 사과의 수량성에 좋은 영향을 미치고 있다.

사과는 심근성 작물이므로 토양이 습해지면 토양내 산소가 부족하여 뿌리가 피해를 받게 되므로 배수조건이 양호하면 수량이 향상되고, 품질이 향상된다.

배수조건별 사과수량

구 분	양 호	매우양호	약간양호
수량성(kg/10a)	2,674	2,500	2,164

주) 자료 : 원예연구소

### 3. 3-3 기후

사과는 연평균 기온이 8~11℃의 비교적 서늘한 기후에 적합한 과수인데 장수지역의 연평균 기온은 2004년 기준 10.9℃로 사과재배에 아주 적합한 기온을 가지고 있다.

특히 기온은 세계적인 사과 생산지역인 일본의 나가노(11.5℃)와 이태리 남티롤(11.2℃)과 비슷하며, 월평균 기온에 있어 여름(6월~8월)에는 약 21.9℃로 비교적 높고 겨울(12월~2월)에는 -1.7℃로 온도차가 약 23.6℃에 달하는 등 기후 여건만을 놓고 보면 가히 세계적인 사과재배 적지라 할 수 있다.

장수지역의 생육기간 평균기온은 15.7℃이고, 하기의 평균온도가 21.9℃로 비교적 서늘한 기후를 나타내어 병해충도 발생률이 타 지역에 비해 낮게 나타나고 있다.

사과재배 성숙기의 적온은 20~25℃가 적당하여 이보다 낮으면 성숙이 늦어지고 27℃ 전후에서는 빨라지며, 30℃이상의 고온에서는 오히려 늦어지는 것으로 알려져 있는데 장수지역은 이러한 모든 조건에 적합한 기온을 보여주고 있다.

장수군은 일교차<sup>2)</sup>가 심하여 당분축적이 양호하고, 착색이 증진되며 육질이 단단하고 식미가 좋으며 당도가 높다.

낮과 밤의 온도 차이는 과실의 착색 및 당분의 함량과 관계가 크며, 야간의 온도가 낮을수록 호흡에 의한 소모량이 적어 착색과 당의 축적에 효과적이다.

장수지역은 사과 생육기인 4~11월 일조시간이 1,476.6시간으로 일조량이 풍부하여 고온 빛깔의 사과를 만드는데 천혜의 자연조건을 가지고 있고, 일조량은 사과 착색에 영향을 미치는 안토시아닌 색소의 생성에 커다란 영향을 미치게 되는데 장수지역의 경우 안토시아닌 색소의 생성에 충분한 양의 일조량이 공급되고 있다.

사과나무가 최대의 광합성작용을 하는데 필요한 평균 광도는 15,000 Lux 정도이며, 여름철 맑은 날의 햇빛 광도는 100,000 Lux 정도로 절대적으로 부족하지 않으나, 흐린 날이 계속되어 일조시간이 부족하게 되거나 수관내부가 복잡하여 햇빛의 투과가 나쁘면 새 가지의 신장이 불량해지고 꽃눈 형성, 착과 및 과실 발육, 착색 등이 나빠진다.

장수지역은 타 지역에 비하여 월별 강우량이 일정하며, 특히 생육기인 5~7월의 강우량이 적어 흐린 날씨로 인한 사과 과수원내 차광률이 상대적으로 낮아 사과의 생육에 유리하고, 사과의 맛을 결정하는 중요시점인 8월 이후의 강우량이 적어 당도와 착색이 상대적으로 유리하다.

사과나무 재배에 필요한 연간 강수량은 500mm 정도이고, 우리나라의 4~10월 강수량은 800~1,000mm를 나타내고 있어 별 문제가 없어 보이지만, 우리나라의 경우 7~8월에 집중적인 강수량을 나타내고 있으므로 시기적으로 생육 초기인 5월 하순에서 6월 중순과 생육 후기인 9월 중·하순에는 오히려 부족현상을 나타내는 때가 많다.

#### 제4절 인적특성과 품질특성과의 인과관계

사과와 같은 과실의 품질특성은 재배환경과 재배품종 및 재배기술의 세 가지 요인에 의하여 혼합적으로 결정되는데, 인적 특성이란 이 중에서 재배기술과 관련된 부분으로, 똑같은 재배환경과 재배품종이라면 재배기술에 의하여 보다 질 좋은 사과를 생산할 수 있는 능력이 결정되게 된다.

장수지역의 인적 특성과 장수사과의 품질특성과의 인과관계는 농가 재배기술의 상향평준화, 체계적·과학적인 사과재배 기술개발, 지자체의 지원을 통한 사과관련 사업 Infra의 구축 등의 요인에 의해 잘 설명될 수 있다.

##### 3. 4-1 농가 재배기술의 상향 평준화

사과의 재배기술은 단기간에 급작스런 노력으로 이

루어질 수 있는 것이 아니라 오랜 기간의 경험과 Know how가 필요한 것으로, 장수지역의 경우 개량종 사과가 1908년에 처음 도입된 이후 약 100여 년간의 지속적인 사과재배를 하였다.

그리하여 사과의 재배와 관련된 기술과 경험이 지역의 사과재배 농업인에게 고스란히 남아 있을 뿐만 아니라, 관내의 장수군 농업기술센터 및 장수사과 시험포 등 사과관련 연구기관의 끊임없는 기술개발 노력을 통한 신품종·신기술의 개발 및 보급이 적절하게 이루어져 관내의 사과재배 농업인의 재배기술은 국내 최고수준으로 나타나고 있다.

##### 3. 4-2 체계적·과학적인 사과재배 기술개발

사과재배 기술은 우발적·우연적인 방법에 의하여 개발 및 발전되는 것이 아니라 오랜 기간의 끊임없는 실험 및 연구개발에 의하여 이루어지는 것으로 장수지역의 사과재배 기술을 향상시키기 위한 노력은 장수군 농업기술센터와 장수사과 시험포가 주축이 되어 체계적·과학적인 방법으로 연구개발이 이루어지고 있다.

##### 3. 4-3 지자체의 적극적인 지원을 통한 사과관련 사업 인프라 구축

지역의 사과산업 발전은 우수한 품질의 사과 생산에 의해서만 이루어지는 것이 아니라, 사과의 생산과 관련된 1차 산업과 사과의 가공과 관련된 2차 산업, 사과의 유통·판매와 문화 및 축제 등과 관련된 3차 산업이 복합적으로 형성되어야만 체계적인 발전을 이룰 수 있다.

장수지역에는 장수사과클러스터사업단, 농협중앙회 장수군지부, 장수사과 시험포, 장수군농업기술센터, 거점산지유통센터 등의 사과관련 기관들이 하나의 Cluster를 형성하여 품종개발, 재배기술발전, 가공산업육성 등 사과산업 발전에 필요한 총체적 인프라를 이미 구축하고 있다.

2) 일교차란 하루 동안의, 기온·기압·습도 따위의 가장 높은 값과 가장 낮은 값의 차이로 일교차가 크면 모든 식물들이 큰 온도 격차에 적응하기 위해 당도를 최대한 높이기 때문에 일교차가 큰 지역에서 생산된 과일이 당도 및 착색률이 좋아 맛있다.

## 제4장 유명 특산품임을 증명하는 자료

### 제1절 장수사과의 인지도(유명성)

#### 4. 2-1 홍보활동

- 장수사과 꽃 축제
- 장수사과시험포의 사이버팜 운영
- 장수사과클러스터사업단의 사이버팜 사업 운영
- 장수사과클러스터사업단의 스피노자오너농장 운영
- 장수사과 조형물 설치 및 마스크트 개발
- 사과체험학습장 운영
- 사과 그리기 대회
- 장수 논개마라톤대회
- 장수사과 소식이 발간

#### 4. 2-2 품질인증 및 특허 취득 실적 및 수상경력

- 행정자치부 지역혁신 우수사례 선정 (2004.9)  
: 사이버팜 운영
- 한국지방재정공제회 경영우수사례 선정 (2003)  
- 장수사과시험포의 효율적인 운영방안
- 전국 지역특화산업 14개 성공모델로 선정 (2004.4)  
- 장수군 사과 명품화  
- 지역발전 성공사례 발표회 개최  
- 주최: 국가균형발전위원회, 행정자치부
- 제1회 지방자치단체 개혁박람회 개혁사례 선정(2000)  
- 장수사과시험포 조성·운영방안
- 제1회 대한민국 지역 혁신박람회 지방자치단체부분  
성공사례 발표  
- 장수사과 명품브랜드화 사례  
- 국가균형발전위원회장상 수상
- 기초 지자체 지역발전 성공사례 발표회 개최(2004.4.27)  
- 행정자치부, 국가균형발전위원회 공동 개최  
- 장수사과 명품화 부분
- 농촌진흥청 주관 우수 농업기술센터 사례발표회 개최  
- 새로운 지도기능 도입으로 기관의 위상을 높인 도원 및 센터  
- 장수군 마케팅 사업추진 : J.S Apple Cyber Farm 운영
- 농림부의 지역농업클러스터 시범사업에 선정(2005.6)  
- Mt. Apple Power클러스터사업

- 농촌진흥청, 2002 발간 '우리農業! 기술, 경영, 유통과 고품질로 승부한다.' 성공한 농업인의 경영사례 수록(2002)  
- 제 목 : 세계 최고를 향한 장수사과의 신증인  
- 농장주 : 전북 장수군 장수읍 두산리 김재홍씨
- 장수군 농업기술센터 지방농촌지도사 류병옥씨 국무총리상 수상(2003)  
- 2003년 전국모범농부원 선정  
- J.S Apple Cyber Farm 운영 관련
- 장수사과영농조합 수상내역  
- 주식회사 중앙청과로부터 감사패 수상 (2006.1.3)  
- 주식회사 경농으로부터 상패 수상 (2005.12.30)  
- 장수군 기관단체장 상공회로부터 감사패 수상(1999.2.24)  
- 장수군과 협약서 체결 (2006.3)  
- 공로패 수상

#### 4. 2-3 언론 보도 사례

- 전북 우수시장 특산물 전시회 연합뉴스 2006-09-20
- 거점 산지 유통센터 준공 YTN 2006-09-15
- 과일·채소 24등급으로 자동 분류  
| 조선일보 2006-09-15
- 장수군 탐프루트 프로젝트 평가회 열려  
| 뉴시스 2006-09-13
- 전북 장수사과 수확체험행사 연합뉴스 TV 2006-09-12
- 장수 논개마라톤대회 9월 열려 연합뉴스 2006-08-23
- 장수 사과로 와인 만든다 조선일보 2006-07-23
- 소달구지타고 '사과꽃축제' 관광  
| 연합뉴스 TV 2006-05-01
- 장수 사과꽃축제 29~30일 열려 연합뉴스 2006-04-24
- 농림부 지역농업클러스터 시범사업단별 혁신활동 평가  
| 연합뉴스 2006-03-26
- 장수사과 씻지 않고 먹는데 경향신문 2005-01-21
- 농촌사랑 특산물 캐릭터 개발 쇼핑몰 홍보  
| 문화일보 2005-01-10
- '장수사과나무 인터넷에서 키우세요'  
| 노컷뉴스 2005-01-09
- 명품 '장수사과' 주역 흥상 제막 연합뉴스 2004-12-11

제공 지역지식재산팀(www.ripc.org)

발명특허 2008. 3

# 아무도 몰랐던 **물레발** 발명이야기

## 무리에의 마가린

글·그림 : 김민재

최근엔 공예시스템을 설계하는 분야에  
어느 초짜 발명가도 익숙한 '마가린'



기름기 많은 음식을 많이  
먹는 사람에게 온 가족의 영양을  
조로 볼수있던 '마가린'의 탄생은  
압도적이다!



물레 발이라는 오래전부터 서양인들의 식탁에서  
아주 사랑받는 식재료이다. 하지만 가격이 비싸고  
습하게 하는 예로부터 인한 대안종이 필요했던 상황  
이였다.



머는 너를만큼 못배려의  
존재에서야 인이였다.



꽤가는 양에 향교이 못배려인 너를만큼이  
양식 기증에 관한 연구를 하면 '무리에' 라는  
한 후회자에게 보낸것이었다.



너를만큼이 이렇듯 발명가 우리-기는  
그 즉시 새로운 식재료에 관한  
연구에 몰입했다.

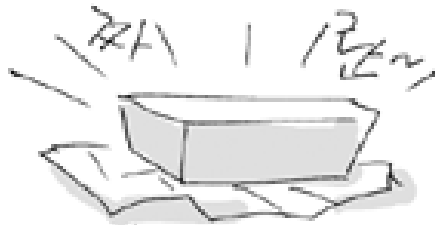


보내 버리는 우유는 만능이 무언가에 무더기만  
호연연우유가 희귀로 사용하기로 하였다.

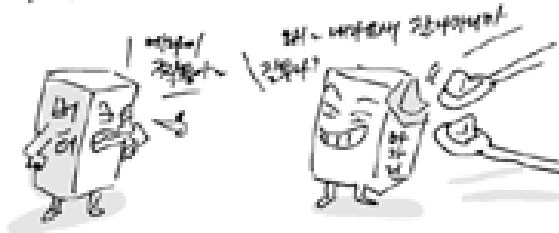
후~ 이제 여기에서 수확한 지방분  
별해서 하겠어~



그의 생각은 저급하였고 그날에 버려져  
버린 새우 배기 위해서 착색제를 첨가  
하였으며, 합성과 식염수도 호상하면서 마침내  
버려져 버린 새우 배를 만들어 내었다.



1990년에는 우유가 파리의 근위군 사대  
최후의 인조버터공장이 세워졌으며  
'마가리'이란 것은 '진짜나 같은'이란  
뜻으로 이버터 대용품의 이름이 되었다.



우유에는 그 방법으로  
면양에서 추출한 우유를 생산하  
여었다.

희귀를 잔에 갈아 버려지게 된후  
저기에 면양에서 추출한 우유를  
넣으면 희귀를 지방의 성분으로  
나눌수 있을거야?



우유에는 결국 이 인조버터를  
만들 공로 나몰라랴로 부터  
평생을 평의 살수 있는 상급라비에  
후자를 수여받았다.



버터를 이라이리하여 마가리는 프랑스  
우유의 식염분까지 몰라리게 된것이며  
최후엔 모리스테온 등극하고 상급  
이 있는 정밀히 존재여야 한것이다.



# 대학생들이 바라 본 산업재산권의 등록요건



) . . . )

경동대학교 발명특허학과 2학년

## 특허

나는 2003년도에 실용신안등록 출원을 처음으로 했다. 특허에 특자도 잘 모르던 나는 출원하기만 하면 특허가 나오는 줄 알았다. 결과는 의견제출통지서를 받았다. 의견제출통지서가 뭔지도 모르고 쓸 줄도 모르기에 당연히 거절되었다. 이제 와서 느끼는 거지만 특허 등록 요건을 제대로 알고 출원하였다면 결과가 더 좋았을 것 같다는 생각이 든다. 우리 함께 특허의 등록 요건에 대해 상기시켜 보자.

일반적으로 발명은 남들이 생각하지 않은 새로운 것을 만들어내는 것으로 알고 있다. 이러한 발명에 대해 권리를 부여해 주는 것이 특허권이다. 발명과 특허는 일반적으로 같은 개념으로 사용되나 새롭고 기발한 발명을 했다고 해서 모두가 특허등록을 받을 수 있는 것은 아니다. 특허법에서는 특허출원발명이 갖추어야 할 요건을 몇 가지 규정하고 있다. 따라서 특허 등록을 받기 위해서는 발명으로서 몇 가지 요건을 만족시켜야 한다.

첫째, 산업상 이용 가능성이 있어야 한다. 산업상 이용 가능성이란 그 발명이 산업에 얼마나 유용하게 쓰일 수 있는지를 말한다. 내가 출원한 특허 중에 램 슬롯 장착형 냉각팬이 있다. 이 특허는 꿈속에서 컴퓨터의 램 슬롯에 냉각팬이 꽂혀 있는 것을 보고 착안하여 특허를 냈다. 그 당시 생각엔 램의 속도가 빨라짐에 따라 램 슬롯에 냉각팬을 달아야 할 시대가 올 것이라고 생각했는데 현재는 방열판이 열을 식혀주고 있으니 내 특허는 산업상 이용 가능성이 낮은 것이다. 특허제도는 발명자에게 발명의 대가로 일정한 권리를 주기 위한 것뿐만 아니라, 발명을 장려하여 산업발전에 이바지하려는 목적이 있다. 그러므로 발명은 산업상 이용이 가능해야 하며, 산업상 이용할 수 없는 발명은 특허로 인정되지 않는다.

둘째, 신규성이 있어야 한다. 신규성이란 발명의 내용이 이전에 없는 발명, 널리 알려지지 않은 발명, 즉 새로운 발명이여야 한다는 것을 말한다. 발명자가 특허출원을 하는 시점에 있어 그 발명의 내용이 이미 국

내에 널리 알려져 있거나, 이미 사용되고 있는 발명이거나, 국내외의 간행물에 기재된 발명, 그 내용이 선행기술과 일치하는 부분이 있는 발명은 신규성이 없는 것으로 특허를 받을 수 없다. 다만, 연구목적이나 실험목적으로 공표된 경우, 발명자의 의사와는 상관없이 공개된 경우, 박람회나 전시회 등에 출품한 경우는 그 공개된 날로부터 6개월 이내에 특허를 출원하면 특허를 받을 수 있다. 내 경우에도 신규성이 없어서 안타깝게 등록이 되지 못한 발명이 있다. 핸드폰 충전 케이블 장착형 선풍기라는 발명인데 출원당시 검색했을 때는 분명히 선행기술이 없었는데 심사청구를 하고 심사료를 납입하고 나니까 선행기술이 있었다. 그것도 23일 차이로 말이다. 마음도 아프고 돈도 아까운 쓰라린 경험이었다.

셋째, 진보성이 있어야 한다. 진보성이란 알려진 발명으로부터 용이하게 발명할 수 없는 정도의 기술수준이 있어야 함을 말한다. 나는 진보성 문제로 거절 받은 적도 있다. 이것도 휴대폰에 관한 발명인데 휴대폰 배터리모양의 건전지 케이스를 따로 제작하여 필요시 사용자는 컨셉인데, 용이하게 발명할 수 있다는 이유로 거절되었다. 내 발명은 기술 수준이 낮았던 것이다. 그렇다. 진보성이 없는 발명이 특허를 받게 되면 특허권의 난립으로 인하여 오히려 산업발전에 저해요인이 될 수 있다. 진보성의 판단은 발명의 목적, 구성, 효과를 종합적으로 대비하여 판단되며 알려진 발명보다 특이성이 있는 경우 진보성이 있는 것으로 본다.

마지막으로 발명이 위 요건을 만족시키더라도 특허를 받을 수 없는 경우가 있다. 공공의 질서와 선량한 풍속을 문란하게 하거나 공중의 위생을 해할 염려가 있는 발명은 특허를 받을 수 없다.

처음에는 등록요건도 모르고 특허를 냈지만 이제는 아니다. 아이디어가 떠오르면 제일 먼저 특허 검색을 하고, 내 발명이 돈이 되는지(돈이 된다는 것은 산업상 이용이 가능하다는 얘기다), 선행기술보다 특이한 발명인지 먼저 생각한다. 많이 출원을 해서 경험을 쌓는 것도 좋지만 실제로 산업에서 쓰일 수 있고, 부를 창출할 수 있다면 더 없이 기쁜 일이 아닐까? 나는 오늘도

그러한 발명을 하기 위해 노력한다. 단순히 제도적인 등록요건이 아니라 아이디어를 떠올리는 순간부터 위 요건들을 상기한다면 분명 좋은 발명이 나올 것이다.

- 윤창민 씀

## 디자인

나는 발명특허학과 학생으로서 디자인 출원도 수십 건을 해본 경험이 있다. 그것은 벌써 6개월 전의 이야기다. 무더기로 수십 건을 출원한 덕에 등록료 납부고 지서에 의견제출통지서, 거절결정통지서까지 지금은 매일매일 등기를 받으며 산다. 이것을 처리하는 일도 많은 시간이 필요한 일이다. 많은 출원 중에 바로 등록된 것도 있으며, 의견제출통지서를 받은 것도 있다. 디자인권의 경우 그 등록요건이 까다롭지는 않으나 그레도 지켜져야 할 요건들이 있다.

우선 디자인 출원은 디자인심사출원과 디자인무심사출원이 있다. 말 그대로 심사를 하고 안하고의 차이인데 무심사출원은 등록될 가능성이 높다. 무심사 등록출원을 할 수 있는 것들로 포장지, 의복류, 사무용지, 침구류 등을 들 수 있는데 유행성이 강하고 라이프 사이클이 짧은 것들이다. 무심사 등록출원은 공업상 이용가능성 외에는 디자인의 성립요건을 따지지 않는 것을 원칙으로 한다. 그래서 나는 연습 삼아 포장지 디자인을 출원하여 보았는데, 그렇다고 아무렇게나 한 것은 아니다. 나름대로의 철학을 담아 출원하였는데 대표적인 것이 '대리석 포장지'이다. 바닥에 까는 대리석모양을 본 따서 포장지로 활용했다. 이 포장지의 특징은 이 포장지로 포장한 선물을 받으면 대리석돌인지 알고 놀란다는 것이다. 다소 엽기적인 포장지의 컨셉이다.

디자인심사출원은 디자인 성립요건을 충족하여야 하는데 이 책을 보고 있는 사람이라면 이 정도는 알고 있지 않나 생각이 든다. 간단하게 말하면 공업상 양산이 가능하여야 하는데, 이 말은 모나리자와 같은 작품은 똑같이 생산해 낼 수 없는 순수미술품이므로 이런 것들은 안 된다는 것이다.

신규성 또한 간행물을 통해서 알려졌거나, 일반대중

들에게 알려진 디자인은 아니어야 한다.

창작성 또한 우리가 모두 알고 있는 형상 등의 단순 결합 등의 용이하게 창작할 수 있는 디자인이어서는 안 된다. 한마디로 창작성이 인정되어야 한다는 것이다. 만약 당신이 바둑판무늬로 출원을 하면 등록을 받지 못한다는 것이다.

그 다음으로 확대된 선출원주의에 위반되지 않아야 되는데, 선출원주의인 우리나라에서는 선출원된 디자인과 같으면 안 되는건 당연한 이야기지만 앞에 붙은 확대된 왜지 꺼림칙하다. 전체 디자인과 부분디자인, 위성품디자인과 부속품디자인, 한벌물품디자인과 구성물품디자인에까지 선출원주의의 범위에 포함되었다는 얘기가.

이렇게 쉬운 디자인 출원도 등록받지 못하는 경우도 있는데 그 항목들을 살펴보면,

첫째로 공공기관의 표장이나, 국제기구, 국기 등의 문자나 표지와 동일 또는 유사디자인은 등록받을 수 없는데 이 조항을 모르는 사람이 디자인검색을 해본 후 아프가니스탄은 못사는 나라라 국기도 디자인등록을 안했다며 출원을 했다가는 거절을 받게 된다. 둘째로 선량한 풍속에 어긋나거나, 공공질서를 해칠 우려가 있는 디자인은 안 되는데, 저속하고 혐오스럽고 문란한 것들은 안 된다는 얘기가.

그 다음으로 타인의 업무에 관계되는 물품과 혼동을 주는 디자인이어서는 안 되며, 물품의 기능을 확보하는데 불가결한 형상만으로 된 디자인은 등록받을 수 없다. 아! 또 한 가지 등록요건은 아니지만 축척은 맞춰서 내야 된다. 정면도, 저면도, 우측면도든 서로간의 축척은 맞게 그려서 내야 그 형상을 올바르게 판단할 수 있다. 나는 이걸 몰라서 3d로 그린 디자인을 줌인, 줌아웃해가면서 마음대로 축척을 조절해가면서 정면도, 저면도, 측면도를 잡아 도면을 첨부하여 의견 제출통지서를 받았다. 부디 여러분은 그런 실수를 없기를 바란다.

- 김성중 씀

## 상표

지금은 브랜드시대다. 권혜진!!! 이것은 내 이름이 아니다. 하나의 브랜드이다. 모든 것이 하나의 브랜드! 곧 상표로 이미지화되어 표현되는 시대이다. 이 시대에 발맞춰 상표등록을 위한 모든 것을 알아보도록 하자!

우선 상표의 등록요건은 인적요건, 실체적요건 두 가지가 있다. 여기서 실체적 요건은 적극적 요건, 소극적 요건을 말한다.

첫째, 인적요건은 상표등록을 받을 수 있는 자로서, 우리나라에서 상표권자가 될 수 있는 자격을 갖는 자로, 국내에서 상표를 사용하는 자, 또는 사용하고자 하는 자는 상표법이 정하는 바에 의하여 자기의 상표를 등록받을 수 있다.

둘째, 상표등록요건인 실체적 요건은 출원의 형식 등 절차적 요건과 상표의 구성자체가 자타상품의 식별력을 가진 것인지 부등록 사유에 해당되지 않는지에 관한 실체적 요건(적극적 요건, 소극적 요건)으로 나누는데 상표법상 중요한 것은 실체적인 요건이다.

상표의 가장 중요한 기능은 자타상품식별기능이기 때문에 상표로 등록되기 위해서는 우선 식별력을 가져야 한다.

상표법상 식별력이라 함은 거래자나 일반 수요자로서 하여금 상표를 표시한 상품이 누구의 상품인가를 알 수 있도록 인식시켜 주는 것을 말하며, 이것을 적극적 요건이라고 한다.

스ㅇ깡, ㅇ표깡, ㅇㅇㅇ깡 이와 같이 일반적으로 과자 뒤에 붙는 깡은 스낵제품의 명칭으로 사용되고 있는 관용상표이다. 또한 영동 포도, 영광 굴비, 한산 모시, 대구 사과 같은 경우는 산지표시로서, 성질 표시적상표이다.

또한 산지표시와 비슷한 품질표시가 있는데, 이는 당해 상품의 품질의 상태, 우수성 등을 표시하는 것을 말한다. 이 예는 上, 中, 下, 특선, Super 등으로 과일 상자 등에 많이 쓰이는 것을 볼 수 있다. 이처럼 적극적 상표는 우리주변에서 접할 수 있는 것들이 많다. 이 순간부터 눈을 크게 뜨고 주변을 둘러보라! 우

리가 몰랐던 상표들이 우리를 보고 웃고 있을 것이다.

소극적 요건은 적극적 상표와는 좀 다른 성격의 색깔을 가지고 있다. 비록 상표가 적극적 요건으로서의 식별력을 가지고 있다고 하더라도 그 상표를 등록하여 독점배타적 성질의 상표권을 부여하는 경우 공익상 또는 타인의 이익을 침해하는 경우 당해 상표의 등록을 배제하도록 하는 규정을 상표법 제7조에서 제한 열거적으로 규정하고 있는 현실이다.

소극적인 요건의 예로서는 양키, Negro 등은 국가, 민족, 공공단체, 종교 등과의 관계를 허위로 표시하거나 이들을 비방 또는 모욕할 염려가 있는 소극적 요건이다. 또한, 무궁화도형, IMF, WTO 등과 같이 대한민국의 국기, 국장, 파리협약동맹국, 세계무역기구 회원국 또는 상표법조약 체결국의 훈장\*포장, 적십자\*올림픽 등의 공공마크와 동일 또는 유사한 상표도 여기에 해당이 되며, 상표권이 소멸한 날로부터 1년을 경과하지 아니한 타인의 등록상표와 동일 또는 유사한 상표도 이에 해당된다.

이처럼 상표등록을 하기 위해서 등록요건을 알아두어야 한다. 여러분의 브랜드에 동기부여를 위하여 몇 개의 유명브랜드이미지를 넣어보았다. 이 잘나가는

브랜드를 보면서 '저것들이 내 브랜드다' 상상해보기 바란다. 아! 상상만 해도 기분이 좋다.



의류브랜드



핸드폰브랜드



전기·전자 브랜드



커피브랜드

이 시대에 주인공 여러분! 자신만의 브랜드를 등록하여, 자신의 가치를 높이기를 바란다.

- 권혜진 씬

발명특허 2008. 3



# 365 INVENTION

## 십자나사못

십(+)자 나사못과 십자 드라이버도 세계적인 발명품인 동시에 필립스를 출범시키는 원동력이 되었다. 발명가는 라디오 수리를 하던 미국의 필립이라는 소년이다. 그는 아버지가 병환으로 세상을 떠나자, 중학교를 중퇴하고 라디오 견습공으로 취직했다. 1년이 지나자 수리공이 되었는데 어느 날 큰 문제가 발생했다. 고장 난 라디오의 일(-)자 나사못을 빼내야 수리를 할 수 있는데 일자 흠이 완전히 닳아서 드라이버의 날을 댈 수조차 없었다. 필립은

할 수 없이 망가진 일자 흠을 무시하고, 그 자리에 십자 흠을 파기로 했다.

한 쪽(-)이 망가지면 다른 한 쪽(+)을 사용한다는 생각에서 이었다. 그러다가 십자로 파놓은 흠이 일자보다 잘 망가지지 않는다는 사실과 흠에 미치는 드라이버의 힘이 십(+)-일 때 배가되어 편리하다는 것을 발견하고 특허에 출원했다.

365

## 썰 기

여섯 가지 기본적 기계 요소 중의 하나인 썰기는 경사면의 변형이다. 썰기는 예리한 끝을 다른 물건에 끼워 두 조각으로 갈라 놓을 수 있도록 양쪽에 경사면을 가진다. 최초의 썰기형 도구는 돌칼이다. 그리고 가장 초보적인 형태로는 나무를 쪼개는 데 사용된 썰기라고 할 수 있다. 도끼와 끌은 이 원리를 바탕으로 약간 변형된 형태이다. 삽도 일종의 썰기라고 할 수 있으며 못또한 썰기

의 원리를 바탕으로 한 것이다.

도로 공사장에 가보면 차들이 공사구간을 피해서 양쪽으로 다니도록 교통분류기를 설치해 놓은 것을 볼 수 있다. 삽이 자갈이나 흙 등의 덩어리를 갈리놓는 것처럼 이 교통 분류기도 차량의 흐름을 분산시키는 것이다. 따라서 교통 분류기도 썰기의 한 형태로 볼 수 있으며, 썰기의 발명은 기원전이다.

365

## 아라비아 숫자

사람은 교역을 하기 위해 수를 센다. 물건을 사고, 값을 계산하고, 분배하고, 합계를 내기 위해 숫자를 사용한다. 오늘날 우리가 아라비아숫자로 부르고 있는 숫자는 언제 만들어졌을까? 분명하지는 않으나 최초로 쓰인 것은 2500년 전의 인도라고 알려져 있다.

기원전 3세기에 세워졌던 아소카왕 시대의 비문에서 1,4,6의 기호를 볼 수 있고, 100년 후의 나나 가크의 기념비에는 2,4,6,7,9

가 새겨져 있음을 볼 수 있다. 2세기, 즉 라지크 동굴의 시대에는 8 이외의 모든 아라비아 숫자가 기록되고 있다. 0은 마야인 사이에서 쓰였던 것으로 힌두교인의 경우, 점 또는 작은 동그라미로 나타내고 사용하기 시작했다. 아라비아 숫자를 적은 유럽의 가장 오래된 문서는 스페인에서 발견된 976년의 것이다. 오늘날 아라비아 숫자와 10진법의 체계는 인류의 가장 보편적 언어이다.



2008년 10월 20일 10시 30분 서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국발명진흥회 19F 혁신기획팀

## 우 편 엽 서

우표

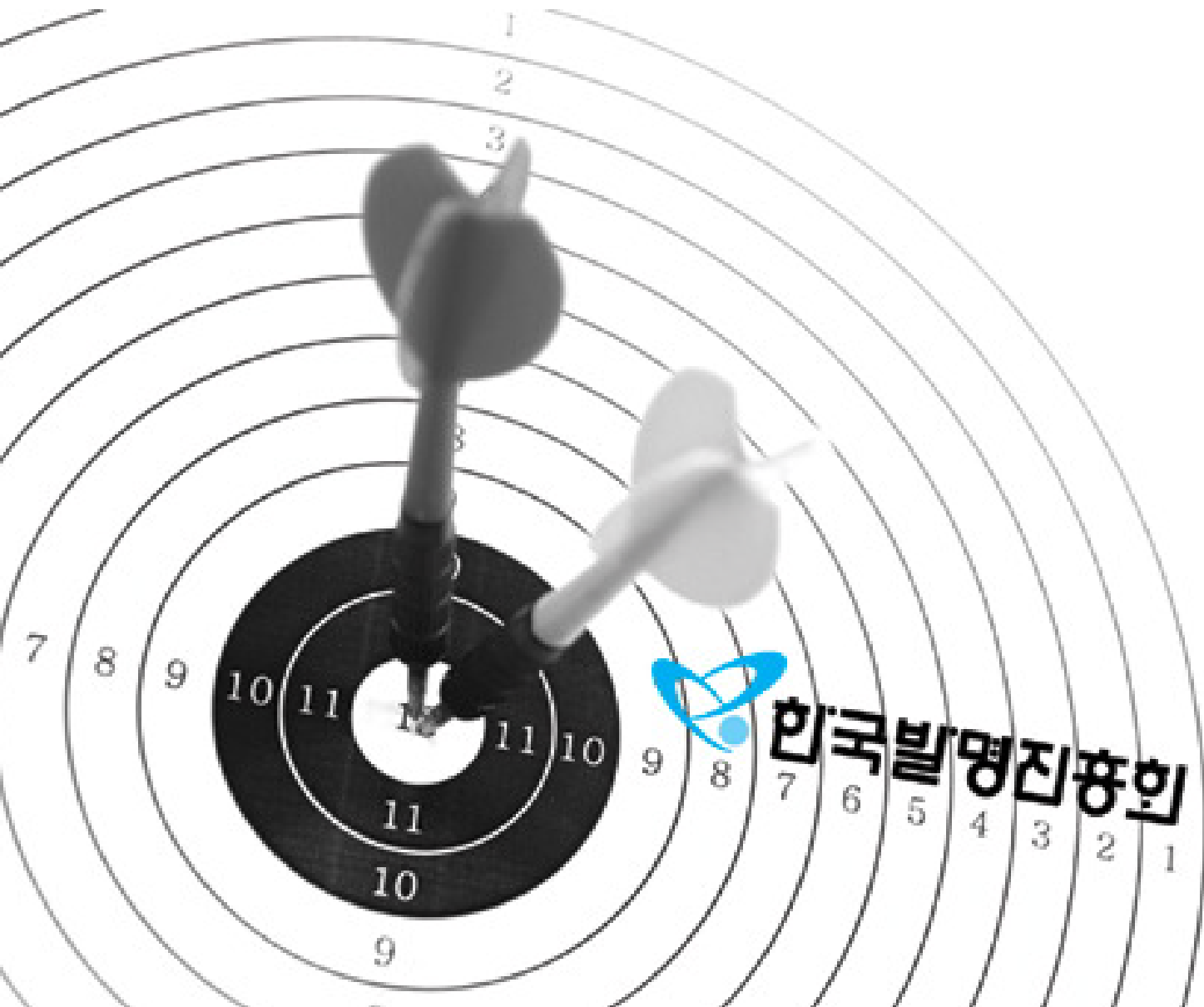
..... ( . )  
.....  
..... H.P  
.....

받는사람

월간

서울특별시 강남구 역삼동 647-9  
한국발명진흥회 19F 혁신기획팀

1 3 5 - 9 8 0



월간 발명특허  
2008. 3

독자 카드

• 이번호 내용중에서 가장 재미있고, 유의했던 기사와 아쉬웠던 점은?

.....  
 .....  
 .....

• 앞으로 꼭 다루었으면 하는 기사는?

.....  
 .....

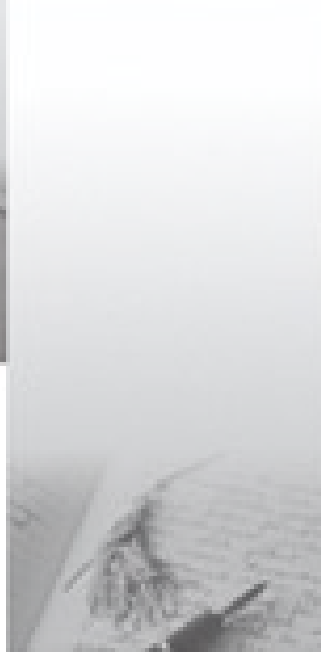
• 기타 '발명특허'에 하고 싶은 말씀은?

.....  
 .....

■ 3월호 퍼즐정답

1	2		4		5	
	6					
8					9	7
9	10			13		
			12			
11					15	
			14			





106

**해외특허뉴스**

해외특허동향, 해외특허분쟁,  
해외특허정책,

110

**KIPA 소식**

한국발명진흥회 행사 및 소식

111

**KIPO 소식**  
특허청 소식

113

**문화산책**

114

**즐거운 퍼즐**



IP News



## SD PETOSEVIC, 코소보 독립선언 지식재산권에 큰 영향 없어

**발** 칸반도 국가들과 독립국가연합 등을 포함한 동유럽의 지식재산권 서비스를 총괄하고 있는 SD PETROSEVIC은, 지난 2월 17일에 있었던 코소보의 독립선언이 코소보의 지식재산권 보유자들에게 즉각적인 변화를 가져오지는 않았으며, 국제등록 및 유럽특허와 관련된 문제들도 가까운 시일 내에 해결될 것으로 예상했다.

코소보는 UN 보호국 시절이던 지난해 11월 19일에 이미 독자적인 지식재산법을 통과시키고 지식재산청을 설립했다. 코소보의 지식재산법은 세르비아에 등록된

지식재산을 코소보 지식재산법에 따라 새로 등록하고, 현재 세르비아에서 심사중인 특허출원을 코소보에서 다시 출원할 수 있도록 특허보유자와 특허출원자들에게 12개월의 기간을 주고 있다. 세르비아에서 갖고 있었던 지식재산 우선권을 코소보에서도 누리기 위해서는 금년 9월 1일까지 등록해야만 한다.

SD PETROSEVIC은 현재 알바니아, 보스니아, 헤르체고비아, 불가리아, 크로아티아, 코소보, 마케도니아, 몬테네그로, 루마니아, 세르비아, 슬로베니아에 사무소를 두고 있다.

출처 : AG-IP-News 2008. 2. 20

## 加 ALDA, T36® 포물리로 미국 특허 승인 통보받아

**캐**나다 밴쿠버 소재의 ALDA 제약(ALDA Pharmaceuticals Corp.)이 동사가 출원한 특허기술(특허출원번호 10/525,110)로 3월 4일, 미 특허 7,338,927호를 승인받게 될 것이라는 통지를 미국 특허상표청(USPTO)으로부터 받았다고 발표했다. 이로써 ALDA 제약의 T36® 포물리의 구조 및 생산방법이 미국 시장에서 보호받을 수 있게 되었다.

동사의 회장 겸 CEO인 Terrance Owen 박사는 “미국

특허의 승인은 동사의 수년간의 노력이 결실을 맺었다는 것을 의미하며, ALDA 기술의 유효성이 인정받았다는 것을 뜻한다. 미국에서의 특허 보호는 ALDA사에 매우 중요하며, 회사의 가치를 높여줄 중요한 자산이 될 것이다”라고 전했다.

ALDA 제약은 특허 받은 T36® 기술을 바탕으로 감염 제어치료법(infection control therapeutics)의 개발을 중점적으로 연구하고 있다.

출처 : AG-IP-News 2008. 2. 20

## 국제상표협회, 지식재산법 분야 진출을 고려하는 학생들을 위한 공개토론회

**국**제상표협회(International Trademark Association)와 지식재산법 실무자들이 3월 13일, 프랑스 파리에서 “지식재산법과 관련된 직업을 생각하고 있습니까?(Are You Considering a Career in Intellectual Property Law?)”라는 주제로 공개토론회를 개최한다.

법과대학 학생들을 대상으로 마련된 이번 행사에서는 학생들이 직접 지식재산법 분야의 취업과 관련된 질

문을 할 수 있으며, 현재 지식재산법 분야에서 일하고 있는 실무자들이 참석해 지식재산법 분야에 대한 생각을 전하고, 이 분야에서의 수많은 취업기회에 관해 조언할 예정이다.

주제 발표 후에는 카테일과 가벼운 스낵이 제공되는 네트워킹 행사가 마련된다.

출처 : IPR HeloDesk 2008, 2, 21

## 美 하이테크 기업 등, 특허법 개정안 통과시키기 위해 6십만 달러 로비

**하**이테크 기업들이 2007년, 특허법 개정안을 통과시키기 위해 Elmendorf Strategies LLC라는 업체를 선임해 6십만 달러를 지불하고 연방 정부를 상대로 로비를 벌인 것으로 밝혀졌다. 지난 2월 13일 공개된 자료에 따르면, 마이크로소프트, 애플 등이 속해있는 특허정의연대(Coalition for Patent Fairness)도 같은 목적으로 2007년 하반기에 Elmendorf에 3십만 달러를 지불했다고 한다.

지난해 9월, 하원을 통과한 동 법안은 곧 상원에서 검토될 예정이다. 특허정의연대는 이 개정안이 통과되면

무분별한 특허 소송이 줄어들게 될 것이며, 특허의 질도 향상될 것이라고 주장하고 있지만, 생명공학기업과 제약업체들은 국회에 상정되어 있는 동 법안이 특허의 보호 정도를 약화시킬 것이라고 반박하고 있다.

1995년에 제정된 로비스트 활동 공개법(Lobbying Disclosure Act)에 따르면, 로비스트들은 행정부나 입법부 관계자에 영향을 미칠 수 있는 로비 활동을 공개해야 하며, 로비 활동을 위해 선임된 날이나 로비 활동을 시작한 날로부터 45일 이내에 의회에 등록해야만 한다.

출처 : CNN 2008, 2, 19



## Implicit Networks- Intel, AMD, Sun 등을 특허침해로 제소

Implicit Networks가 특허침해를 주장하며 AMD, Nvidia, Intel, Sun, Raza Microelectronics, Real Networks를 제소했다.

문제가 된 특허는 “차순위 컴포넌트가 컴포넌트를 재 식별하지 않고 처리된 경우 특정 컴포넌트를 식별하기 위해 패킷 컴포넌트의 첫 번째 시퀀스를 역다중화하는 방법 및 시스템(Methods and System for Demultiplexing a First Sequence of Packet Components to Identify

Specific Components Wherein Subsequent Components are Processed without Re-identifying Components)”에 관한 것으로 미 특허 6,629,163호이다.

Implicit Networks는 인텔이 동사의 Viiv에, AMD가 ATI에, Raza가 Alechemy에, Nvidia가 Stant Media Software에, Sun이 Java Media Framework에, Real이 Helix DNA client에 동 기술을 사용했다고 주장하며 손 해배상을 요청했다.

출처 : The Inquirer 2008. 2. 20

## OMRF, 알렉시온 제약과 특허침해소송에서 화해

클라 호마 의학연구재단(Oklahoma Medical Research Foundation)이 알렉시온 제약(Alexion Pharmaceuticals)을 상대로 제기했던 특허소송에서 양 사가 화해했다.

비영리 민간 생물의학연구재단인 OMRF는 동 재단이 보유하고 있는 특허권의 침해를 주장하며 지난해에 알 렉시온을 제소했다. 양사는 지난 2월 14일 발표한 공동 성명을 통해, 알렉시온이 OMRF로부터 미 식품의약청 (FDA)의 승인을 받은 의약품 솔리리스(Soliris)와 관련된 모든 특허권 및 관련 권리를 취득하는데 동의했다고 발 표했다.

솔리리스는 매우 드물게 발생하고, 환자의 신체를 매

우 허약하게 만들며, 심할 경우 생명을 위협하는 것으로 알려진 발작성 야간 혈액색소뇨증(PNH)이라는 증상을 가 진 환자의 치료에 사용된다. 이러한 증상은 신장기능부 전(신부전)이나 발작 등에 의해 생겨날 수 있다고 한다.

소장에 따르면, 알렉시온은 1년분의 솔리리스 치료제 를 희귀한 혈액질환 환자들에게 1인당 338만 9천 달러 에 판매하고 있으며, OMRF는 1992년부터 PNH 치료 관 련 특허권을 취득하고 알렉시온에 동 특허를 라이선스 해 왔는데, 알렉시온이 갑자기 OMRF가 실시하고 있는 라이선스의 범위에 솔리리스가 해당되지 않는다면 관 매에 대한 로열티를 지불하지 않겠다고 주장해 동 사를 제소하게 되었다고 한다.

출처 : Boston.com 2008. 2. 14



## EU 집행위, 공연 예술가들의 저작권 보호기간 연장 제의 고려

**유** 럽연합 집행위원회 역내시장및 서비스 담당 찰리 맥크리비위원이 최근 연설을 통해 유럽의 공연 예술가들을 위해 저작권 보호기간의 연장을 제안할 것임을 밝혔다.

현재의 음원 보호기간은 50년밖에 되지 않아 뮤지션들의 일생동안 존속되지 못하고 그들이 정년을 맞이할 때쯤 저작권이 만료되는 문제가 있다고 한다. 맥크리비위원은 음원의 보호기간을 95년으로 연장하면 이러한 문제가 해결될 것이며, 유럽의 공연예술가들도 적절한 보상을 받을 수 있게 될 것이라고 한다.

더불어, 레코드 회사들은 각 레코드사에 소속되어 있

는 세션 뮤지션(session musician)들을 위해 레코드사들이 벌어들이는 수익의 상당부분을 여축해둘 것과 "use it or lose it" 규정을 도입해 해당 음원을 처음 녹음한 레코드사가 더 이상 그 앨범을 내는 것에 관심이 없을 경우 뮤지션들이 다른 레코드사로 이동하여 앨범을 낼 수 있는 가능성을 열어줄 것을 제안했다. 집행위원회는 올해가 끝나기 전에 이 문제를 검토하여 공식적으로 제안할 것인가의 여부를 검토할 예정이라고 한다.

집행위원회는 저작권세 부과(copyright levy) 문제와 관련해서도 의견 접수를 실시했으며, 이해관계자들에게 4월 18일까지 의견을 제출할 것을 요청했다.

출처 : IPR Helodesk 2008. 2. 18

## EU, 2007 유럽혁신스코어보드 공개

**유** 럽연합집행위원회 기업산업연구총국(Directorate-General for Enterprise and Industry)이 최근 2007 유럽혁신스코어보드(European Innovation Scoreboard 2007)를 공개했다.

동 보고서는 각각의 EU 회원국들이 지난 한 해 동안 실시한 혁신 활동을 5개 분야(혁신주도, 지식창조, 혁신 및 창업, 응용, 지식재산) 25가지 지표를 이용하여 분석

하여, 이를 바탕으로 혁신활동의 경향과 혁신의 효율성 등을 평가했다.

기업산업연구총국은 이러한 기준에 따라 각국을 혁신주도국(innovation leader), 혁신추종국(innovation follower), 온건혁신국(moderate innovator), 후발국(catch-up countries)으로 분류했다.

출처 : IPR Helodesk 2008. 2. 18

제공 R & D 특허센터 홈페이지  
(www.ipr-guide.org)



## KIPA 사회봉사단, 태안지역 봉사활동 나서



우리회 KIPA 사회봉사단은 지난 2월 22일 기름유출 사고로 어려움을 겪고 있는 태안반도 구례포해수욕장을 다녀왔다.

이날 박상원 상근부회장 등 임직원은 이른 아침부터 태안에 도착, 봉사활동에 참여하여 검게 변한 해변의 바위를 흡착포로 일일이 닦아내며 피해 상황을 몸소 체험했다.

봉사활동에 참여한 한 직원은 “아직까지도 바위의 검

은 때가 있고, 모래바닥에는 까만 모래가 남아있어 더욱 많은 일손이 필요한 거 같다”며 “뒤늦게라도 이렇게 작은 힘을 보탬 수 있어 기쁘다”고 소감을 밝혔다.

박상원 상근부회장은 “추운 날씨 속에서도 태안을 살리기 위해 수고하는 임직원들의 모습이 너무 대견하다”며 “우리회는 앞으로도 사회공헌 활동에 적극 참여할 계획”이라고 밝혔다.



우리회 임직원들이 바위에 붙은 기름때를 제거하고 있다

우리회는 지난 2월 28일, 제20회 정기이사회 및 제13회 회원총회를 개최함



## 특허청 '특허소송지원단' 2월 1일부터 운영

### 특허청 심사관 자격으로 실시

**앞**으로는 특허침해 관련 민·형사소송에서 법원과 검찰의 특허·기술 전문성이 보완되어 소송당사자의 권익이 충실히 보호받을 수 있게 된다.

특허청은 특허 및 기술전문성을 두루 갖춘 특허청의 전문 인력을 활용하여 특허침해 관련 민·형사소송에서의 법원과 검찰의 부족한 전문성을 보완하여 소송당

사자의 권익이 충실히 보호될 수 있도록 하고, 개인자격으로 이루어지던 기술 감정을 특허청 심사관 자격으로 실시하여 공식적인 감정이 이루어지도록 체계화하기 위하여 「특허소송지원단」을 구성, 지난 2월 1일부터 운영하고 있다고 밝혔다.

## 해외출원비용 지원신청 연중 수시로 개선

기술력에 따라 건당 400만 원 ~ 1,100만 원까지 지원하며, 1인당 연간 지원건수는 5건 이내로 제한

**트**허청은 국제출원 촉진을 위한 '08년도 해외출원비용지원을 출원 1건당 기술력에 따라 400만 원에서 1,100만 원까지 지원하는 개선방안을 마련하여 지난 2월부터 시행하고 있다.

해외출원비용 지원은 지난 1982년부터 자금력이 부족한 개인발명가 및 중소기업자가 해외에 지식재산권의 권리화를 위하여 특허, 실용신안 또는 디자인등록을 출원한 경우 해외출원 및 등록비용을 지원하는 보조금 사업이다.

이 사업을 시작한 '81년부터 '07년까지 7,653건의 우수 특허기술을 발굴하여 총 129.24억 원을 지식재산권의 해외 권리화비용으로 지원하였다. 동 사업은 특허기술을 해외에 권리화하려는 개인과 중소기업자에게 지원하는 주요사업으로 자리 매김하고 있다. 최근 3년간 신청현황을 보면, '05년 743건, '06년 1,170건, '07년 2,148건으로 신청수요가 매년 대폭적으로 증가하였다.



## 특허청, 해외특허기술도 공개한다

### 2008년 상반기 수요기술조사 실시

**특**허청은 중소기업과 예비창업자가 필요로 하는 맞춤형 특허기술을 찾아 중매시켜주고 사업화까지 도와주는 '수요기술조사 사업'을 실시한다고 밝혔다.

이 사업은 기업·창업예정자·기술투자자 등 특허기술 구매 및 라이선싱을 희망하는 수요자에게 우수한 특허기술을 무료로 알선·중개 지원함으로써 특허기술의 사업화를 촉진하기 위한 것으로 작년에 이어 두 번째로

실시된다.

올해는 수요기술과 공급기술 간 정확한 매칭을 위해 수요기술 신청접수 후 기술이전 전문가가 기술수요자를 대상으로 「수요자 인터뷰」를 실시한다. 그 조사결과를 토대로 공급기술을 발굴할 예정으로 수요자는 찾고자 하는 기술정보를 더욱 정확하고 신속하게 얻을 수 있게 되었다.

## IPTV 셋톱박스 시장 경쟁 치열

### 특허 출원 급증

**지**난해 12월 28일 IPTV법(인터넷 멀티미디어 방송사업법)이 통과 됨으로서 올해부터 본격적인 IPTV 사업이 활성화될 것이며, 이에 따라 IPTV 셋톱박스 시장이 급격히 증가할 것이다.

업계는 KT가 100만 가입자, 하나로텔레콤이 150만 가입자, LG데이콤이 20만 가입자를 각각 목표로 내세우면서 올해 IPTV 셋톱박스 시장은 200만 대에 3000억 원 이상을 형성할 것으로 관측했다.

이들 통신업계의 빅3에 이어 다음커뮤니케이션, 한국마이크로소프트, 셀러이 공동으로 뛰어들었다. 다음커뮤니케이션 등 3사는 지난 1월 22일 양해각서를 체결

하고 국내외 IPTV 사업에 본격 진출한다고 밝혔다.

특허청에 따르면 IPTV 셋톱박스는 1999년부터 2005년까지 83건에 불과하였으나, 2006년 37건, 2007년에는 77건, 2008년 1월 현재 7건으로 2005년 이후부터 급격히 증가하였으며, 단순히 방송을 TV로 전달하는 것이 아니라, 부가서비스, 메뉴선택, 타 기기와의 결합, 광고, 전자상거래 등과 관련된 특허 출원이 급격히 증가하고 있다.

제공 특허청

# Culture

## 전시



활 쏘는 헤라클레스  
거장 부르델의展  
Antoine Bourdelle

2008. 2. 29 ~ 6. 8  
서울시립미술관

계 목 \_ "활 쏘는 헤라클레스" 거장 부르델展  
기 간 \_ 2008년 2월 29일 ~ 2008년 6월 8일  
장 소 \_ 서울시립미술관  
작 품 \_ 123점(조각 75점, 대생 및 수채화 48점)  
주 최 \_ 뉴시스, 서울시립미술관, 소년한국일보  
주 관 \_ (주)아트앤브릿지  
후 원 \_ 문화관광부, KFS한국방송, 주한 프랑스대사관, 한국관광공사 등  
작품 대여 \_ 부르델 미술관(파리)  
전시 커미셔너 \_ (주)아트앤브릿지  
전시 자문 \_ 슈니치 시바라브레인 트러스트)  
홈페이지 \_ 부르델.kr

### 관람시간

평일\_ 오전 10시 ~ 오후 10시  
토·일요일 및 공휴일\_ 오전 10시~오후 8시  
휴관\_ 매주 월요일

### 전시취지

부르델(1861~1929)은 로댕, 마이올과 나란히 칭송 받는 현대조각의 거장이다. 본 전시회는 75점의 조각과 48점의 대생 및 수채화를 전시하며 관람객들에게 익숙한 듯 하면서도 낯선 조각가인 부르델의 작품을 감상하는 기회를 만들어 줄 것이다.

부르델 미술관 소장품 가운데에서도 다니엘 제르비(Daniel Gerbis)가 엄선한 이들 작품들은 부르델의 젊은 시절 작품에서부터 최고 전성기에 이르는 작품까지 상징주의와 표현주의의 특징적 작품들과 단순화 및 종합성의 방향으로 나아간 작품들을 아우르며 부르델이 걸어온 자취를 두루 보여주기 위해 선정된 작품들이다.

요즘 국내에서의 미술전시가 거의 회화 위주의 구성인 것에 반해 본 전시는 보다 다양한 스펙트럼으로 미술전시의 또 하나의 초석이 될 것이다.

### 전시특징

- 국내 최초의 대규모 부르델 전시 -

혁신적인 현대 조각의 출발점이 된 부르델의 작품은 국내에서는 호암미술관 부르델 정원에 9점이 전시되고 있을 뿐, 한번도 대규모 전시가 이루어진 적이 없으며 일본에서조차 1968년 국립서양미술관에서 개최된 부르델展을 시작으로 70년, 80년대에 두 차례 개최한 뒤 지난 20년간 대규모 전시회를 연 적이 없다.

부르델의 거의 모든 작품들은 파리의 부르델 미술관에 소장되어 있어 현지를 찾지 않는 한 보기 힘들기 때문에 이번 전시가 국내 관람객들에게 좋은 기회가 되리라 여겨진다.

- 최고대표작 "활 쏘는 헤라클레스" 전시 -

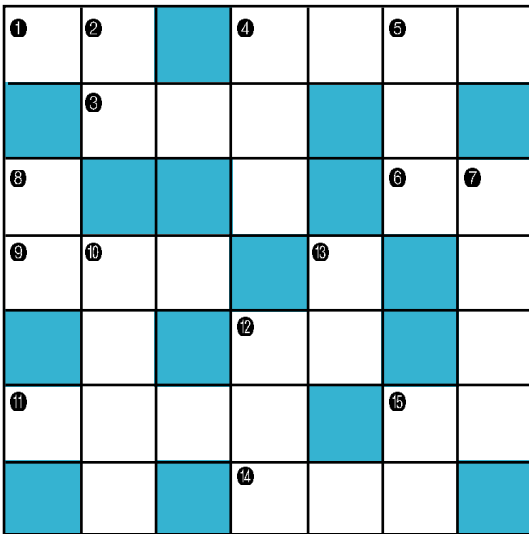
그리스 신화에서 헤라클레스는 영웅으로서의 남성적 가치를 담고 있다. 자신의 용기와 업적으로 신의 반열에 오르게 된 헤라클레스는 인간의 제5원소를 상징한다.

힘의 절제된 균형과 근육이 생동하는 몸짓을 보여주는 이 조각상을 부르델의 이름을 세상에 알리는 결정적 계기가 된 작품이다.

뿐만 아니라 메토덴 시리즈, 알메아르 장군 기념비, 한니발 최초의 승리까지 부르델의 최고 대표작들이 나열될 것이다.

# PUZZLE

## 함께 풀어봅시다



### 2월호 즐거운 퍼즐 정답

보	판		장	유	유	서
	교	두	보		객	
육			고		주	파
필	사	체		삼		안
	풍		조	정		대
경	세	지	감		관	소
	우		도	찰	원	

즐거운 퍼즐 정답은 다음호에 게재하며, 정답자 중 3명을 추첨하여 월간 <발명 특허>지 1년 정기구독권을 드립니다. 많은 참여 바랍니다. 독자카드에 정답을 적어 매 월 20일까지 보내주세요.

### • 가로열쇠

- 액체에 불질을 녹여 용액을 만들 때, 그 액체를 말함
- 로마자를 펜으로 쓸 때의 자체(字體)의 하나
- 새로 나라를 세울 때에 공훈이 많은 신하
- 삼가올림(편지끝에 씀)
- 높은 곳에서 비스듬히 내려다본 것처럼 그린 그림
- 귀로 들은 것을 그대로 남에게 이야기하는 조금도 자기의 것으로 소화하지 못한 학문
- 허우대가 크고 힘이 세찬 사내
- 입으로 불어서 관내의 공기를 진동시켜 소리를 내는 복관악기와 금관악기의 총칭
- 많은 여러 가지 일

### • 세로열쇠

- 소·말 파위의 한필마다
- 농일한 장소에서 농시에 생활하는 생물 개체의 집단
- 서로 같은 방향의 운동을 하는 근육
- 상행위를 목적으로 회사의 규정에 의하여 설립된 사단 법인
- 조선 왕조 때 육조의 하나. 부선·군부·의위·우역·병감·문후관약 등의 일을 맡음
- 삼의 비위에 맞도록 꾸민 갈끔한 말과 이로운 조건을 내세워 피는 말
- 교육의 지도·조사·감독의 일을 맡은 교육 공무원
- 상고시대에 우리나라 남쪽에 있던 마한·진한·변한
- 정한기한이 다 참

「 」

誌

가,

광고가격(1개월 기준)

		가	가
4		900,000	
3	"	700,000	
2	"	700,000	
	"	500,000	
		300,000	

誌

誌가  
가

E-mail - edaah7@kpa.org



광고 및 원고 모집문의 : 한국발명진흥회 혁신기획팀 TEL (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 621-15번지 중소기업종합지원센터 2층	062-954-3841
대전지회	이상복	박병영	대전광역시 대덕구 대화동 45-1 2층 (대전한일병원 근처)	042-638-4307
강원지회	차명진	허동욱	강원도 춘천시 후평동 198-25번지 벤처비즈니스살롱 1층	033-258-6580

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



**한국발명진흥회**

Korea Invention Promotion Association



# 특허기술거래? 『특허기술상설장터』로 문의하세요!

## 특허기술을 이전하고자 하십니까? 특허기술이 필요하십니까?

- 특허기술거래, 그게 뭐죠?
- 특허기술거래 그거 어떻게 하나요?
- 좋은 특허기술, 어디 없나요?
- 특허기술거래 그리고 사업화, 도와주는 곳 어디 없나요?
- 거래 상대방, 어떻게 찾나요?
- 계약서, 어떻게 작성하나요?
- 거래 협상, 어떻게 해야 하나요?

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

### 주요 기능

- ▶ 특허기술이전 지원
  - 이전대상 우수특허기술의 상설전시
  - 특허기술이전 자문 및 상담지원
- ▶ 특허기술사업화 자문
  - 특허기술사업화 정보제공 및 상담지원
  - 특허기술사업화 성공사례 홍보·전시

### 설치현황

- ▶ 위치 : 한국지식재산센터(KIPS) 3층  
(서울 강남구 역삼동)
- ▶ 규모 : 약 200평

### 주요 구성

- 상설전시관 : 이전대상 특허기술 50점 상설전시
  - 이전대상 특허기술의 패널, 리플릿, 시뮬레이션 또는 평가서 제공
  - 터치스크린을 통한 검색 및 상세자료(명세서, 사업계획서 등) 열람
- 성공사례관 : 특허기술사업화 성공사례 패널 및 제품 7점 전시
- 투자설명회장 : 연중 발명가와 자본가의 만남의 장소 제공
- 영상관 : 대형TV로 특허기술거래 및 사업화 홍보 영상물 상영
- 상담실 : 특허기술 이전 및 사업화를 위한 종합정보제공 및 상담
- 자유게시판 : 자유롭게 이론험망기술을 소개할 수 있는 장소
- 넷카페 및 휴게실 : 이전특허기술 DB 검색/등록 및 휴게공간

◆ 안내 : 02-3459-2845~50, <http://www.patentmart.or.kr>



발명의 명칭

스테미나증진용 천연차 **다미나909** 등 다 함께 마시자!

# 힘! 힘을 마시자!

약품이 아닙니다! 건강기능식품이 아닙니다!  
세계발명왕이 개발한 **다미나909**는 100% 천연차입니다!



1999년 미국피츠버그 국제발명전 선정  
세계발명왕  
주식회사 그레이 회장

*삼흥천*

2006 세계의상제스티발 최우수상

미국 FDA 공인연구기관 인체무독성 판정

국내등록 0439209호  
미국등록 6880075호  
중국등록 ZL00802065.5호  
홍콩등록 HK 1041625호  
유럽등록 EP1150574호  
ISO 9001 인증 번호 0505001

10대 국제 주요 수상내역



발명 특허품은 국민의 자존심

## 천연차로 숙취해결

### 소비자 웰빙지수 3년 연속 1위



스테미나증진용 천연차  
**다미나909**

세계 10개국 국제발명 특허품



2004  
한국발명진흥회  
신기술진흥상  
최우수상



제34회  
발명의날  
철탑산업훈장

숙취해소용 천연차  
**여명808**

세계 11개국 국제발명 특허품

