

# INVENTION & PATENT



INVENTION & PATENT \_ Vol . 418

2011 May

05



## Special Issue [포커스]

스마트폰  
특허전쟁 아웃룩

## [시선집중]

Kodak과 Apple 및  
RIM 간의 ITC에서의  
특허 분쟁

## [특허확대경]

자연에서 찾아낸  
아토피 치료약



# 홍익대학교

Master of Intellectual Property

# 지식재산학 석사과정

특히칭 선정  
국내 최초의 석사과정

- 입학생 전원 4개 학기 장학금 지급
- 일반대학원 과정, 직장인을 고려한 수업 운영
- 미국 Cornell대 연수 및 Indiana Law School의 복수석사학위 취득 가능
- 공학·디자인·경영·법학 분야 실무 중심의 커리큘럼

## 2011학년도 후기 모집

### 접수기간

- 일반전형: 2011. 5. 9(월) ~ 5. 17(화)

### 전형방법

- 서류전형 및 구술면접

### 접수방법

- 일반전형: 24시간 인터넷 접수  
대학원 입시 홈페이지  
단, 5. 17(화) 마감일은 17:00까지

### 합격자 발표(예정)

- 일반전형: 2011. 6.17(금)

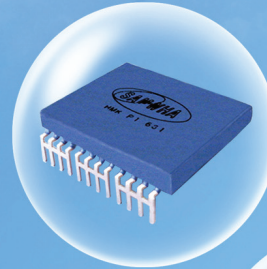
〈영원한 미소〉 Tal Moon Streeter 作



SAMWHA CAPACITOR Co., Ltd.

# Green Technology with SAMWHA

PEA (MLCC for High Power  
Electronic Applications)



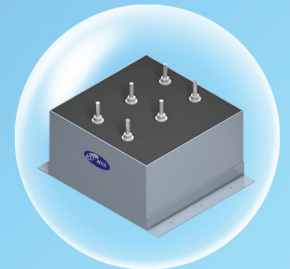
HEV (Hybrid & Electric Vehicle)  
DC link Capacitors



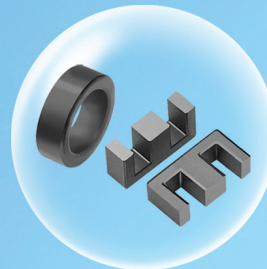
Green Cap (EDLCs)



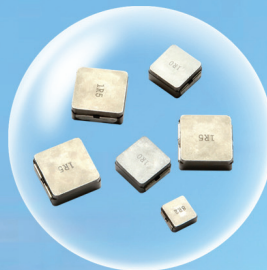
Renewable Energy Capacitors



Ferrite and  
Magnetic Powder Cores



MPC Inductors



High Voltage MLCCs



[www.samwha.com](http://www.samwha.com)

124 buk-ri, Namsa-myeon, Chein-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea

Tel. 82-31-332-5441, Fax. 82-31-332-7661

## Patently Obvious!

특허청 해외 국유 특허권 갱신 및 관리기관 지정  
업계 최초로 최고배상액 100억원 전문인 배상보험 가입

### 경제성, 효율성, 안정성, 유연성, 투명성을 강화한 Global Player로서 특허관리업계 세계1위를 향한 도약

"고객의 특허현황을 한 곳에서"  
온라인 특허검색 서비스 MIPA (My Intellectual Property Access)  
MP Direct Web Service  
권리포기에정특허 기술이전 마케팅 서비스

### 국내 및 해외 기술조사/기술분석

선행기술조사, 무효자료조사  
기술성 및 시장성 평가, 특허침해분석, Patent Map

### 국내 및 해외 기술거래/기술사업화

기술거래, 기술마케팅, 기술사업화컨설팅  
<http://ttms.kr> (기술거래통합서비스 시스템)

### 상표권 갱신관리

안전하고 경제적인 상표권갱신 및 변경등록 서비스

### 상표검색 DB 및 해외상표조사 서비스

국내상표 DB "MarkSearch"  
해외상표 DB "SAEGIS"  
SAEGIS를 활용한 해외상표조사 서비스  
\*(주)마크프로는 SAEGIS에 한국상표 Conversion Data를 제공하고 있음

### 유럽, 미국의 기존 Global Player들과 국내 Local Service Provider들의 특징점을 접목한 특허갱신 업무 Process 개발

경제적이고 안전한 지식재산관리를 통해  
국내 IP업계 발전에 기여

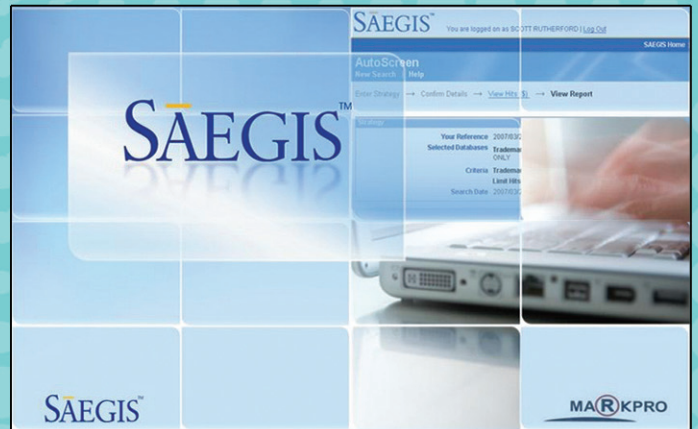


## 상표검색 어플 MarkSearch Mobile

이젠 상표도 손 안에서 검색한다!  
스마트폰 상표검색 어플 "MarkSearch Mobile"

다운로드 방법 : 앱스토어 또는 안드로이드 마켓 접속 → 검색 창에 "마크서치 모바일" 검색 → 다운로드 하기

구분	유사군	출원번호	공고번호	등록번호	국제번호	출원인	대리인	한글상표
039	G3907B...	40-1995-0015199	40-1997-006087	40-0358659-00-00		차상진	박영우...	
052	GS201.G...	40-1995-0015200	40-1996-0017172	40-0347232-00-00		차상진	박영우...	
024	G2401	40-1997-0056303	40-1998-0063219	40-0434389-00-00		차상진	박세걸	마크프로기술무역
25,28	G2701.G...	40-2009-0050666				김연미		
112	S1213.S...	41-1992-0000808	41-1993-0013845	41-0020414-00-00		차상진	남두용...	
112	S1204	41-1997-0013135	41-1998-0079604	41-0053900-00-00		박세걸		마크프로국제특허법률사
112	S1204	41-1997-0016642	41-1998-0079610	41-0053948-00-00		차상진	박세걸	마크프로기술무역
44	S1201.S...	41-2003-0025349	41-2005-0014399	41-0121744-00-00		황이재...	구영향...	
42	S1204	41-2005-0025109				박세걸	특허법...	
42	S1204	41-2005-0025110				박세걸	특허법...	
052	GS201.G...	50-2005-0000367		40-0347232-00-00		주식회사...	특허법...	마크프로



### 국내상표 검색 DB MarkSearch

- 유사군 코드 기준의 상표검색
- 출원인, 지정상품 등 영문 데이터 제공
- 편리한 보고서 작성 기능
- 신속한 데이터 업데이트

### 해외상표 검색 DB PLATFORM SAEGIS

Thomson Reuters (Thomson CompuMark)

- 세계 44개국 온라인 상표 검색 가능
- 200여 개국의 공보 Database 제공
- (주)마크프로 - 한국 내 Sales Representative, 한국 상표의 로마자, 영문 컨버전 데이터를 SAEGIS에 정기적으로 제공
- SAEGIS를 활용한 해외상표조사 서비스 제공

'MarkSearch Mobile' 및 'MarkSearch' 테스트 사용 문의

(주)마크프로 / 브랜드사업부 담당 정종인 (Tel : 02,6309,1651 E-mail : cji@markpro.com)

www.markpro.com

MA(R)KPRO

## PRODUCT SELECTION

### DB Crab

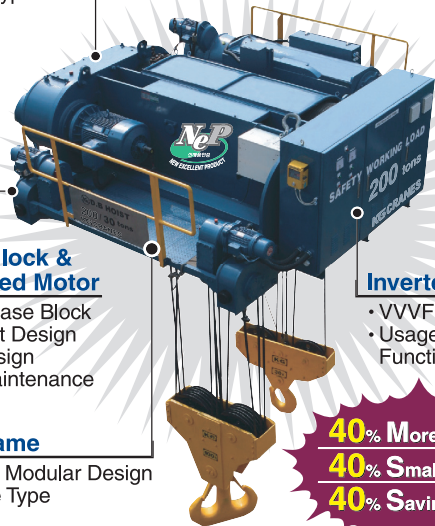
(대통령 표창, NEP 인증 제품)

#### Gear Box & DC MG Brake

- Modular Design
- Variable Speed
- Variety Type of Brakes

#### Reference

- 현대중공업 : 20,000 ton/year
- POSCO : 30,000 ton/year
- 삼성조선 : 50,000 ton/year
- American Shipyard : 5,000 ton/year
- Middle East Steel Mill : 10,000 ton/year



#### Wheel Block & TS Geared Motor

- Single Case Block
- Compact Design
- BBS Design
- Easy Maintenance

#### Inverter Panel

- VVVF Control
- Usage Memory Function

#### Main Frame

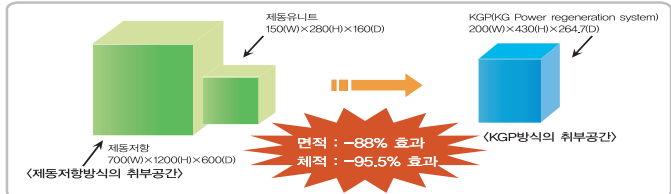
- 10Kinds Modular Design
- Package Type

**40% More Light**  
**40% Smaller**  
**40% Saving Cost**

### KGP (KG Power regeneration system)



#### ! KGP 도입에 의한 공간 절약



#### ! KGP 적용시 전기요금 절감액

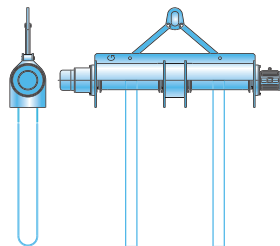
모터 용량 (KW)	고효율 호이스트 KGP적용 후 절감율(%)	절전 용량 (KW)	산업체 적용 전기요금 절감액(원)		
			3,600시간	4,800시간	5,400시간
11	11	1,21	233,917	311,890	350,876
15	11	1,65	318,978	425,304	478,467
22	17	3,74	723,017	964,022	1,084,525
37	22	8,14	1,573,625	2,098,166	2,360,437
55	21	11,55	2,232,846	2,977,128	3,349,269
90	22	19,8	3,827,736	5,103,648	5,741,604
132	22	29,04	5,614,013	7,485,350	8,421,019

• 한국고벨(주)에서 제작되는 모든 제품에 적용이 가능합니다.

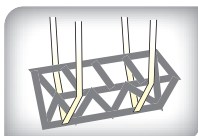
### Turning Device



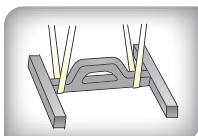
**Turn it Easy**



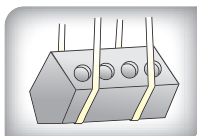
#### Application



Truss



Steel Structure



Engine Block

### Low Space Crane

(NEP 인증제품)

#### 건축비를 낮추는 크레인

생산품의 대형화로 더 큰 공장을 필요로 하는 사업장이나 도시형 아파트 공장과 같이 낮은곳에서 정밀 조립작업을 하는 사업장에 적합하도록 절대크기를 줄였습니다. 등급 상급거더 크레인·에 비해 크레인 자체 높이를 3.6m에서 1.6m로 2m 낮추었습니다.

(\*MHO 20 ton Span 20m)



파격적인 Crane Girder 사이즈

Double Girder의 후크 높이를 충족시키면서 Single Girder의 사이즈를 가지고 왔습니다. 이는 등급 더불거더 크레인에 비해 자중이 44% 감소하였음을 의미합니다.

#### Reference

- 두산중공업 : 8,000 ton/year
- POSCO : 6,000 ton/year

VVVF Control (인버터 컨트롤) 진동, 소음, 슬립이 없어 미숙련공도 쉽게 사용하며, 안전하고 정확한 handling을 가능하게 합니다.

혁신적인 Hook 높이  
Mono Girder에서는 상상할수 없는 높이를 만족시키며, Double Girder Crane의 높이 혹은 그 이상을 만족시킵니다.



## 제2회 지식재산능력시험대비 교육

### ○ 오프라인 교육

- 교육특징
  - 출제범위와 교재 목차 구성에 맞는 교육 프로그램 구성
  - 접수대별 목표 교육 프로그램 구성
- 교육 프로그램

20,000원 상당의  
교재 무료제공

	기간	과정명	금액
1	4, 9 토 (10:00 ~ 18:00 / 7H) 4,16 토 (10:00 ~ 18:00 / 7H) * 12:00~13:00 점심시간 *	IPAT 입문 (14H) - 지식재산권 기본에 대한 이해를 목표	150,000 원
2	4,30 토 (10:00 ~ 18:00 / 7H) 5, 7 토 (10:00 ~ 18:00 / 7H) * 12:00~13:00 점심시간 *	IPAT 심화 (14H) - 지식재산권에 대한 기본적 이해를 갖추고 있으며, 실전에서 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있으며, 고득점을 목표	150,000 원
3	5,21 토 (10:00 ~ 13:00 / 3H)	IPAT 문제풀이반 (3H) - 단기간 집중 시험대비 문제풀이반	60,000 원

### ○ IPAT 무료특강

- 교육특징
  - 수시모집 (신청서 작성시 교육일정, 내용, 장소는 IPAT본부와 사전협의 후 진행)
  - IPAT설명 및 문제유형안내
  - 수요자가 원하는 분야 집중 교육
  - 15인 이상 단체 신청가능하며, 신청자가 많을 경우 선착순 마감
- 교육형태 : 방문교육
- 교육 프로그램 (교재비 불포함)

★ IPAT을 알수 있는 절호의 기회!  
지금바로 신청하세요!

	과정명	교육시간	금액
1	IPAT 설명 (10분)	2시간	무료 (신청 선착순 마감)
2	문제 유형안내 (20분)		
3	맞춤 교육 실시 (90분)		

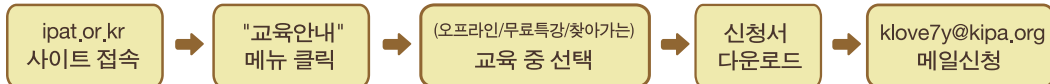
### ○ 찾아가는 교육

- 교육특징
  - 수시모집 (신청서 작성시 교육일정, 장소는 IPAT본부와 사전협의 후 진행)
  - '지식재산의 정석' 교재를 바탕으로 한 시험대비 특강
  - IPAT 강의 전문 강사진 구성
  - 지식재산능력시험 **단체 응시료 할인**
- 주요대상 : 지식재산능력시험에 관심이 있는 단체 (15인 이상)
- 교육장소 : 방문교육
- 교육 프로그램

20,000원 상당의  
교재 무료제공

	과정명	금액
1	IPAT 입문 (7H) - 지식재산권 기본에 대한 이해를 목표	80,000 원
2	IPAT 심화 (7H) - 지식재산권에 대한 기본적 이해를 바탕으로 이를 실전에 활용할 수 있는 능력을 키우기 위한 집중교육	80,000 원
3	IPAT 실전문제풀이반 (3H) - 단기간 집중 시험대비 문제풀이반	60,000 원

접수  
방법





생방송 톡톡! 보니하니  
즐거운 발명세상으로 모두 모여라!

생방송 톡!톡! 보니하니

## ‘간다! 천하무적 발명단!’

‘창의력 **쑥쑥** 상상력 **팡팡!**’  
세상은 창의와 상상을 필요로 한다!

작은 아이디어로 세상을 바꾸고 싶은 친구들!  
**매주 화요일! (5월 3일 ~ 9월 13일, 총20회)**  
TV앞으로 모여라!  
많은 시청 바랍니다.



사이버아카데미([www.ipacademy.net](http://www.ipacademy.net)) e-발명배움터를 통해 5월 19일 부터 언제든지 다시 보실 수 있습니다.

◆ 좌충우돌 발명교실(5편) ◆ 간다! 천하무적 발명단(20편)

## IP Report

---

22	포커스	스마트폰 특허전쟁 아웃룩
28	시선집중	Kodak과 Apple 및 RIM 간의 ITC에서의 특허 분쟁
34	특허확대경	자연에서 찾아낸 아토피 치료약
39	지식재산권 용어사전	지재권일반, 특허, 상표, 법일반
40	Zoom in	권리범위확인심판에서의 확인대상발명 특정방법

---

## IP Column

---

48	IP 칼럼	중소기업의 가치를 높이는 IP리더 양성하자!
50	특허기술이전사업화 성공사례	(주)누가의료기

---

## IP Information

---



64	지리적표시 단체표장에 등록된 우리나라 대표 특산물	전라남도(보성녹차), 경상북도(영덕대게)
67	발명 365	지퍼
68	건강하게 삽시다	수돗물불소농도조정사업은 발명되었나, 발견되었나?
70	KIPO NEWS	특허청 소식
74	KIPA NEWS	한국발명진흥회 행사 및 소식
77	재미있는 퍼즐	함께 풀어봅시다
78	특허 Q&A	무엇이든 물어보세요~!
79	책과의 만남	2010 중국전리심사지침 개정판 출간안내

---



# 219개국 해외상표등록가이드

변리사 김윤배, 변호사 김선령 (세한국제특허법률사무소 : Kims and Lees) 공저

세계 219개국의 상표관련 제도를 집약한 해외출원 안내서로서, 전세계 9개 권역별 상표제도의 특징과 함께 개별국가의 상표 출원·등록·심판제도를 간결하게 해설하고 상표에 관한 주요 조약의 현황, 해외상표출원과 사후관리, 마드리드 방식에 의한 국제상표출원 등 해외상표제도의 기본 개요와 함께 각 권역별 상표출원 전략이 수록되어 있다.

“ 본문 p119에서 발췌 ”

양장 컬러판으로 준비한 본서는 상표제도 뿐만 아니라 국가별 개요를 원색지도와 함께 해설하고 있어 해외진출 기업의 종합적 상표전략 수립과 해외 상표출원 및 등록관리의 지침서로서의 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

## 주요 내용

- 제 1편 상표제도 및 상표출원실무해설 (마드리드 국제상표출원 절차 포함)
- 제 2편 ① 글로벌 상표제도 개요  
② 전세계 9개 권역(서유럽, 동유럽, 중동, 아프리카, 아시아, 오세아니아, 북미, 카리브해, 남미)의 권역별 상표제도 개요  
③ 219개국의 국가 현황 및 상표출원 절차
- 제 3편 ① 상표 관련 주요 조약 현황 및 해설  
② 해외 상표 출원, 등록과 사후관리와 관련한 용어 해설

“ 본문 p740에서 발췌 ”

### Madrid Agreement / Protocol



## 27. 영국

United Kingdom

1. 면적: 244,820km<sup>2</sup>
2. 인구: 61,113,205명(2009년)
8. GDP: 26,740억 달러, 1인당 GDP 45,574달러(2008년)
9. 주요 산업
  - 1) 시장경제와 자유무역 주의로 발전 시켜온 영국의 경제가 20C 후반부터 장기간 경제침체를 겪고 있다.
  - 2) 제철, 기계, 자동차, 선박, 항공기, 화학, 섬유, 피혁
10. 국제기구 가입: UN, OECD, EU, The Commonwealth
11. 한국과 관계
  - 1) 정치: 1949년 수교(남북 동시 수교)
  - 2) 경제: 2008년 對韓 수출 36.4억 달러(주류, 의약품, 펌프, 합성수지)  
2008년 對韓 수입 68.7억 달러(반도체, 컴퓨터, 자동차, 무선통신기기)
  - 3) 기술 이전: 공업소유권 보호 협정

(78.2)

**상표제도 개요**

1. 상표법: 1994. 10. 31 개정
2. 조약: Paris Convention, WIPO, Nice Agreement, Madrid Protocol, TRIPS, CTM, TLT
3. 상표권의 종류: 상표, 서비스표, 단체표장, 증명표장
4. 등록되는 상표: 기호, 문자, 숫자, 도형, 입체, 동작, 소리 등
5. 상품분류: NICE 분류 채택
6. 다류출원: 다류출원 가능
7. 출원 및 심사절차
  - 1) 출원
    - (1) 상표견본
    - (2) 출원상표의 사용여부에 대한 기재
  - 2) 심사절차
    - (1) 심사-광고-등록

## ▶문의 및 구입처◀

◆ 세한국제특허법률사무소 (Kims and Lees)  
서울시 종로구 관훈동 151-8 동덕빌딩 8층  
Tel. 733-9991, kimsandlees@kimsandlees.com

◆집문당 (02-743-3192/3),

〈컬러 양장판 500면, 값 150,000원〉

# 2011 피츠버그 국제발명품전시회 모집요강

## ■ 전시명

- 2011 피츠버그국제발명품전시회  
INPEX 2011 (INVENTION & NEW PRODUCT EXPOSITION)

## ■ 기 간

- '11. 6. 15(수) ~ 6. 17(금) [4일간] \* 부스설치 : 6. 13(월)

## ■ 장 소

- The Monroeville Convention Center

## ■ 규 모

- 16개국 278여 점(2010년)

## ■ 주최 및 후원

- ISC(Invention Submission Corporation)

## ■ 모집기간

- '11. 4. 22 ~ 5. 25

## ■ 참가비용

- 직접 : 870만 원, 위탁 : 570만 원

## ■ 문의처

- (우)135-980 서울시 강남구 테헤란로 131 한국지식재산센터  
한국발명진흥회 발명진흥팀 유주현 계장  
Tel:(02)3459-2795/Fax:(02)3459-2799/E-mail: atom@kipa.org

# 2011년 주요 국제발명품전시회 일정

## 참가전시회

전시명	전시기간	출품안내 및 접수
태국 발명가의 날 행사	2.2 ~ 2.5	1월 초
제네바 국제발명·신기술 및 신제품 전시회	4.6 ~ 4.10	2월 말
말레이시아 국제발명품전시회	5.20 ~ 5.22	3월 말
피츠버그 국제발명투자전시회	6.14 ~ 17	4월 말
모스크바 국제발명투자전시회	미정	5월 말
대만 국제발명품전시회	9.29 ~ 10.2	7월 말
독일 국제아이디어·발명·신제품 전시회	10.27 ~ 10.30	8월 말



# 『2011년 해외 지식재산 전략인재양성 과정』 수강생 모집

특허청 및 한국발명진흥회에서는 해외출원 및 분쟁 등이 예상되는 기업의 특허인력을 대상으로 국제특허업무 능력 및 분쟁역량 향상을 위하여 “해외 지식재산 전략인재양성 과정”을 개설·운영하고자 합니다. 관심있는 분(기업)들은 많은 참여 바랍니다.

## ▶ 교육특징

- 미국 특허출원 절차(Prosecution), 소송(Litigation) 등에 대하여 이론 및 실무중심으로 강의운영
- 현장경험이 풍부한 해외로펌전문가 및 국내 전문가의 초청강연을 통하여 해외의 특허출원·소송에 대한 실무경험 공유(영어 및 한국어 병행)
- 국내에서 배운 이론 및 실무를 체험할 수 있는 해외연수 참여기회제공(선택과정)

▶ 강 사 : 미국에서 특허출원 및 소송분야에서 최고 수준의 특허전문 로펌인 Finnegan & Henderson 로펌 파트너급 변호사 등 초청강의

▶ 모집정원 : 25명 내외

▶ 신청자격 : 기업 소속 지식재산 관련 담당자 누구나

▶ 수강료(예정) : 400만원(중소기업의 경우 80만원만 선납부)

▶ 수강혜택 : 중소기업 소속일 경우 수강료의 80%(320만원 수준)지원하며, 해외연수과정에 참가하고자 하는 교육생은 교육참가비 추가지원 (약 170만원 지원, 교육참가비 이외 제반비용(항공료, 체재비 등)은 교육생 부담)

회수	교육일정(안)	교육과정(안)	장소(안)	비고
사전교육	6월	· IP영어 등 ( <a href="http://global.ipacademy.net/">http://global.ipacademy.net/</a> )	온라인강의	
제1차	7. 13-7. 15(3일간)	· 오리엔테이션 / 미국특허법 기초 및 특허요건	한국발명진흥회	필수과정
	7. 27-7. 28(3일간)	· 청구항 작성 실습 및 특허출원		
	8.	· OA(Office Action) 대응 / 특강(유럽 특허제도의 이해)		
		· 라이선스와 모의협상 / 소송	휘닉스아일랜드 (제주도)	
		· 지식재산(권) 개요 및 특허침해 · 특강1 (국제매너) / 특강2 (중국특허제도의 이해)		
해외연수	9. 26-9.30(5일간)	· U.S. Patent Litigation Training Program for Asian Corporations	미국	선택과정
	10. 26-10. 28(3일간)	· 미국소송 및 특허침해	곤지암	필수과정
	11. 21-11. 23(3일간)	· 특허소송 특이제도 및 TIP / 수료식		

※ 영어강의 부분에 대하여서는 한국어로 Summary 또는 질의응답을 통해 학습효과 극대화

## ▶ 신청방법 및 문의처

- 신청기간 : 2011. 5. 16(월) ~ 6. 3(금) [3주간]
- 신청방법 및 세부 커리큘럼은 홈페이지([www.kipa.org](http://www.kipa.org))참조
- 문 의 처 : 한국발명진흥회 산업인력양성팀 (Tel. 02-3459-2818)

# 『대학 교수를 위한 지식재산 프로그램(T3)』 운영계획 공고

특허청과 한국발명진흥회에서는 추진하는 전국 대학 교수의 지식재산권 역량강화를 위한 『2011년 대학 교수를 위한 지식재산 프로그램』을 다음과 같이 공고합니다.

## ■ 목 적

- 지식재산권 창출의 핵심인력인 대학교수의 지식재산권 역량강화
- 중장기적 대학별 자립형 지식재산 강의 기반 구축

## ■ 주요내용

대상	과정명 (일정)		프로그램 (내용)
기본	찾아가는 과정 4월 ~ 6월 (4개 대학, 학교별 4주~8주)		국내·외 지식재산 제도, 특허명세서, 특허정보분석, 특허기술 가치평가 및 사업화 방안, 디자인보호법, 상표법, 저작권법, 연구개발 창출 기법
	상반기 단기 집중 과정	지식재산권 기본 4. 18 ~ 4. 20	창의적 연구개발 기법(Triz) 및 지식재산권(특허법, 디자인보호법, 상표법 등) 입문
		디자인·상표·저작권 4. 20 ~ 4. 22	디자인보호법(디자인요건, 특수디자인, 보호 및 활용), 상표법(상표요건, 상표권의 보호 및 활용), 저작권(저작권법 개요, 저작권의 보호 및 활용 등) 개요
중급	여름 단기 집중 과정	특허정보조사·분석 8. 22 ~ 8. 24	특허검색 DB 소개 및 활용 방법, 특허기술 검색식 작성 노하우, 특허 data 가공방법 및 특허 분석 방법 (개인프로젝트: 선행기술조사보고서 작성)
		강한 특허를 위한 청구범위 작성 8. 24 ~ 8. 26	특허요건, 명세서의 개요, 특허 청구범위 작성 및 분석, 주요 거절 이유 소개 및 대응방법 (개인프로젝트: 특허 청구범위 작성)
	하반기 단기 집중 과정	지식재산 사례 연구 10. 24 ~ 10. 26	전공 분야별(기계, 전기전자, 화학) 지식재산 사례 소개 및 학습 (개인 프로젝트: 사례 연구 및 의견 제시)
		특허기술가치평가 및 라이선싱 10. 26 ~ 10. 28	특허기술 가치평가 방법 소개, 기술이전 및 사업화 (팀프로젝트: 전공 분야별 특허기술 가치평가)
고급	지식재산 마스터 과정(IP 교수법) 12. 5 ~ 12. 9		학교(학과) 맞춤형 커리큘럼, 콘텐츠, 교수법 개발 (개인 프로젝트: IP 시범수업)
	해외 심화 과정 7. 13 ~ 7. 26		교수들이 알아야할 해외 지식재산권 제도, 동향 소개 및 해외 우수 IP 기관 방문

\* 참여인원, 장소 등은 각 과정 시작 1개월전 공지

## ■ 교육방법

- 찾아가는 과정 : 대학 방문 교육(4학교 선정, 4주~8주 강의)
- 단기집중 과정 : 집체 교육(과정별 2일~5일)
- 해외심화 과정 : 해외 유수기관 연수기회 제공

## ■ 신청방법 및 문의처

- 신청기간 : 교육 1달 전에 한국발명진흥회 홈페이지( [www.kipa.org](http://www.kipa.org) ) 사업안내 공지
- 신청방법 : 홈페이지에서 신청서 양식을 다운받아, 이메일( [won@kipa.org](mailto:won@kipa.org) ) 접수
- 문 의 : 한국발명진흥회 산업인력양성팀 (T. 02-3459-2808)

# 2011년 우수발명품 우선구매추천 안내(상반기)

## ■ 목적

- 중소기업 및 개인사업자의 우수발명품에 대한 정부·공공기관 납품 촉진 및 판로개척 지원

## ■ 신청 자격

- 등록일로부터 5년 이내인 특허권, 실용신안권, 심사등록된 디자인권의 소유자 또는 전용실시권자·통상실시권자로서 중소기업 또는 사업자등록을 필한 개인사업자 (상기 권리가 공유인 경우 공유자의 본사업신청 동의서 첨부 요망)
  - ※ 1999. 7. 1 ~ 2006. 9. 30 사이에 실용신안 출원 후 등록된 기술은 기술평가를 거쳐 등록유지 결정을 받은 권리에 한함
- 등록된 권리로 제품 양산이 가능하여야 함
- 1사 1제품에 한함

## ■ 우선구매추천체계

- 추천 절차



- 우선구매추천대상기관
  - 국가기관
  - 지방자치단체
  - 국가 또는 지방자치단체가 투자, 출연하는 기관 또는 단체 등
- 심사기준
  - 기술 및 제품의 우수성 : 기술의 고도성, 차별성, 품질의 우수성
  - 구매효과성 : 대체우위성, 가격경쟁력, 시장성
  - 품질보증 및 물품공급능력 : 제품보증능력, 생산 및 공급능력, 사업화 추진능력, 구매실효성
  - 신청권리대비 제품의 연관성 등
- 선정 시 혜택
  - 정부 및 공공기관 우선구매 추천서 발송
  - 우수발명 우선구매 추천을 받은 경우, 기술표준원 신제품 인증(NEP) 심사 시 기술성 평가를 일부 면제 받을 수 있음
  - 우선구매 추천을 받은 경우, 조달청 우수제품 지정 심사 시 일부 가점 부여

## ■ 신청서 배포 및 접수처

- 신청접수기간 : 3월 23일(수) ~ 5월 17일(화) 도착분에 한함(상반기 마감)
- 신청방법 : 우편 또는 방문접수
  - 주소 : (135-980) 서울 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 18층  
한국발명진흥회 발명진흥팀 (우선구매추천사업 담당자)
  - e-mail : hjyon@kipa.org
- 신청 시 구비서류
  - 우리회 홈페이지 www.kipa.org 내 사업공고에서 모집요강 다운로드 및 신청서 작성 후 우편 또는 방문 접수
  - 신청서, 특허등록원부 등본, 등록특허공보 사본, 사업자 등록증 또는 법인등기부 등본 사본, 제품 카탈로그, 공장등록증 또는 OEM 생산계약서 각 6부
  - 심사가접대상 및 인증현황에 대한 증명서는 반드시 첨부할 것

## ■ 문의처

- 한국발명진흥회 발명진흥팀 (전화 : 02-3459-2798)

# 「2011년 맞춤형 직무발명제도설명회·컨설팅」 신청 안내

희망하는 시간에, 희망하는 장소에서 개최되는 맞춤형 직무발명제도 설명회·컨설팅

특허청과 한국발명진흥회는 직무발명제도 도입에 따른 기업경쟁력 확보 및 국가의 R&D 경쟁력 강화를 위하여 중소기업(유관기관, 연구소, 대학 산학협력단)을 대상으로 찾아가는 맞춤형 직무발명제도 설명회·컨설팅을 무료로 지원합니다.

## ■ 목적

- 경영자·종업원의 직무발명제도 인식제고 및 저변확대
- 직무발명제도 도입의 적극적인 유도 및 정당한 보상체계 활성화 지원

## ■ 사업대상

- 중소기업 및 기업부설연구소
- 주요 유관기관 회원기업 및 대학 산학협력단

## ■ 신청기간 및 사업기간

- 신청기간 : 2011년 4월 28일(목) ~ 5월 13일(금) 6시
- 사업기간 : 2011년 4월 ~ 11월

## ■ 비용 및 장소

- 전액무료
- 희망하는 장소 (오프라인)

## ■ 설명회·컨설팅 내용

- 직무발명제도 관련 교육 (120분)
  - 강사 : 특허청 심사관, 변리사 등의 전문가
    - 직무발명제도의 이해
    - 직무발명제도 도입을 위한 절차 및 방법
    - 직무발명 사례 및 판례
    - 기타 기업에게 필요한 특허 관련 내용
- ※ 동 과정은 특허청 직무발명활성화사업에 의해 특허청이 주최하고 한국발명진흥회가 주관하는 정부지원 사업입니다.

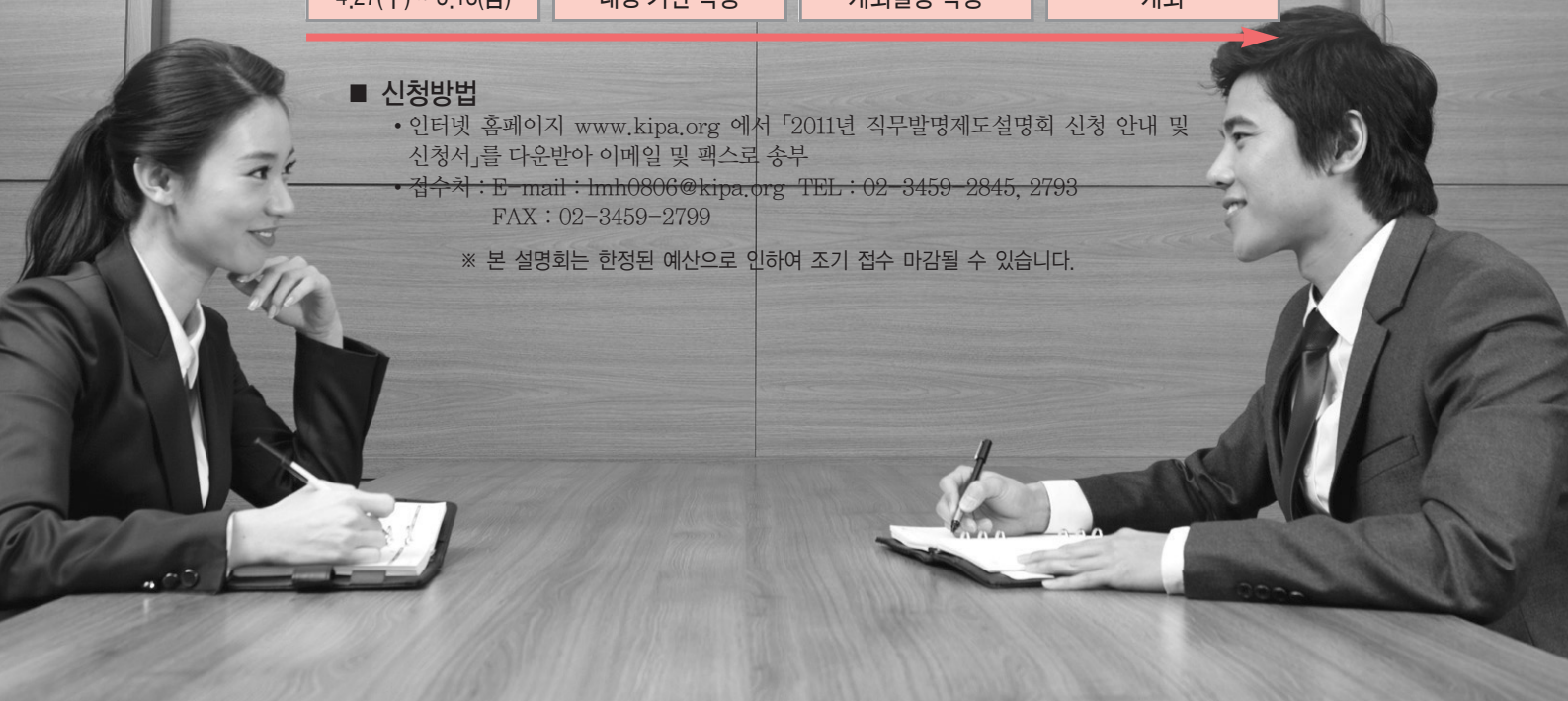
## ■ 추진절차



## ■ 신청방법

- 인터넷 홈페이지 [www.kipa.org](http://www.kipa.org) 에서 「2011년 직무발명제도설명회 신청 안내 및 신청서」를 다운받아 이메일 및 팩스로 송부
- 접수처 : E-mail : [lmh0806@kipa.org](mailto:lmh0806@kipa.org) TEL : 02-3459-2845, 2793  
FAX : 02-3459-2799

※ 본 설명회는 한정된 예산으로 인하여 조기 접수 마감될 수 있습니다.



# 2011년 신규 이러닝 교육과정 안내

당신을 지식재산 전문가로 만들어 드리겠습니다!



## TRIZ를 활용한 기술혁신

분량	15차시
학습방법	플래시 애니메이션

### 콘텐츠의 특징

본 과정을 통해, 최근 기업 내 문제해결방안 도출용도로 활용도가 높아지고 있는 아이디어 발상기법 TRIZ의 기초적인 개념 및 이론에 대해 학습함으로써, 기업에서 발생하는 기술적 문제 등을 해결할 수 있는 능력을 습득할 수 있습니다



## 표준특허 이론과 사례

분량	7차시
학습방법	플래시 애니메이션

### 콘텐츠의 특징

본 과정을 통해, 표준특허에 관한 이론 및 사례, 국내외 현황에 관해 학습함으로써, 표준특허의 의의 및 중요성을 이해하고, 표준특허의 획득절차 및 창출방안에 관한 기초적인 지식을 습득할 수 있습니다.



## MICE산업과 지식재산

분량	5차시
학습방법	플래시 애니메이션

### 콘텐츠의 특징

본 과정을 통해, MICE(Meeting, Incentive travel, Convention, Exhibitions)산업과 지식재산권의 관계에 대해 학습함으로써, 지식재산권의 창출, 보호, 활용에 있어 MICE산업과 관련된 기업의 고려사항 및 유의사항을 알 수 있습니다.



## 지식재산경영과 특허전략

분량	5차시
학습방법	플래시 애니메이션

### 콘텐츠의 특징

본 과정을 통해, 국내의 기업의 사례를 중심으로 기업의 특허전략과 관련된 내용을 학습함으로써, 기업 내 특허전략의 중요성을 이해함과 더불어 특허전략을 수립하고 실행할 수 있는 기초적 능력을 습득할 수 있습니다.

본과정 이외에 2011년 현장 동영상 신규과정도 수강하실 수 있습니다.

특허괴물에 대한 국내기업의 대응전략/인터넷과 지식재산권/국제특허분쟁에서의 비침해분석 및 무효주장/중소기업의 라이선스 협상전략/지식재산권 행사에 대한 공정거래법적 규제/기후변화, 기술이전 그리고 IP/연구계약의 이론과 실제/IP비즈니스 환경변화에 따른 기업의 특허경영전략

본 과정은 국가지식재산교육포털 ([www.ipacademy.net](http://www.ipacademy.net)) 사이트를 통해 무료로 학습할 수 있습니다.

# 기업체(연구소) 등의 지식재산 이러닝 지원 안내

특허청 국제지식재산연수원과 한국발명진흥회에서는 기업의 지식재산 역량 강화 및 경쟁력 확보를 위하여 지식재산 교육을 받고자하는 기업체(연구소) 등을 대상으로 맞춤형 지식재산 이러닝 교육을 무료로 제공하고 있습니다.

## 사업목적

지식재산교육을 받고자 하는 기업(관)을 대상으로 교육의 편의성 및 효과성을 고려한 맞춤형 온라인 교육을 지원함으로써 기업의 지식재산 역량 강화에 기여

## 사업대상

온라인 단체교육을 희망하는 기업(중소·대), 연구기관, 공공기관

## 교육비

전액무료

## 교육형태

온라인 교육

## 지원내용

### 전용사이트 제공

- 기업(관)명.ipacademy.net ex)hyundai.ipacademy.net
- 해당 기업체 전용 사이트 개설

### 온라인 교육과정 제공

- 전체 61개 과정 '사례로 배우는 재미있는 특허이야기' 등
- 교육상담을 통하여 전체 과정 중 귀 기업(관)에 필요한 과정만을 재구성하여 맞춤 과정 제공

### 체계적인 학습관리

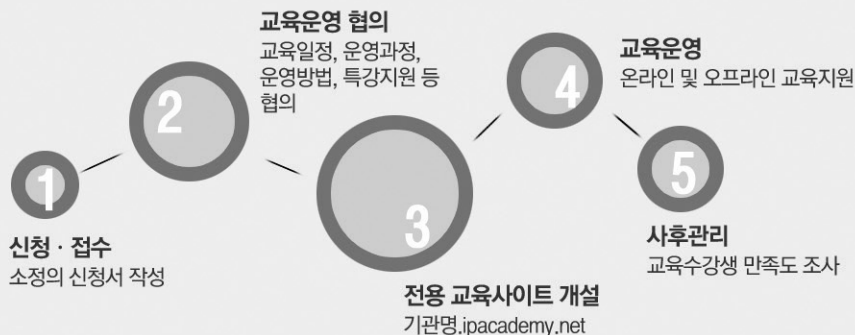
- 지식재산 전문가를 통하여 질의응답 제공
- 직무교육을 위한 체계적인 학습관리

### 오프라인 방문 특강 제공

- 온라인 교육상에 부족한 부분을 오프라인 방문 특강을 통하여 보충교육 실시
- 기업에서 필요로 하는 교육내용을 위주로 맞춤형 교육 실시
- ※ 교육신청기업에 직접 방문하여 교육 실시



## 처리절차



## 신청방법

- 인터넷 홈페이지 [www.ipacademy.net](http://www.ipacademy.net)에서 신청서를 다운로드 받아 이메일 또는 팩스로 송부
- 접수처 : E-mail [elnino82@kipa.org](mailto:elnino82@kipa.org), Tel 02-3459-2776, Fax 02-3459-2789

2011

# 대한민국 세계여성발명대회 대한민국 여성발명품박람회

KOREA INTERNATIONAL WOMEN'S  
INVENTION EXPOSITION

2011. 5. 4(수) ~ 5. 7(토), 코엑스 1층 A홀



전 세계 여성발명인들이 한자리에 모여  
발명아이디어를 겨루는 「대한민국세계여성발명대회」와  
톡톡 튀는 여성 생활발명품과 아이디어 제품이 전시되는  
「대한민국여성발명품박람회」가 개최됩니다.  
5월 발명의 달을 맞아, 세계 최대의 여성 발명 축제에서  
가족과 함께 즐거운 시간 보내시기 바랍니다.



스마트폰이라면  
상당하게



**개막식** 2011. 5. 4(수) 10시 30분, 코엑스 1층 A홀 입구  
**시상식** 2011. 5. 7(토) 16시, 코엑스 A홀 전시장내 무대  
**2011대한민국세계여성발명포럼**  
2011. 5. 6(금) 10:00~16:00, 코엑스 컨퍼런스룸 402호

**주 최 :** 특허청  
**주 관 :** 한국여성발명협회  
**후 원 :** 세계지식재산권기구

교육과학기술부, 농림수산식품부, 지식경제부, 여성가족부,  
서울특별시, 국가브랜드위원회, 전국경제인연합회, 중소기업중앙회,  
한국무역협회, 대한무역투자진흥공사, 한국발명진흥회, 대한변리사회,  
한국특허정보원, 세계여성발명·기업인협회(WWIEA),  
국제발명가협회연맹(IFIA), 용인송담대학



다양한 체험·경품이벤트가 준비되어 있습니다.

무료입장 (관람시간 10:00~18:00), 디렉토리 무료배포

문의처 : 한국여성발명협회 02-538-2710 / 전사사무국 02-780-0863

# 지금까지 없었다, 모두가 기다렸다 영업비밀 원본 증명 서비스 시작!



전자지문을 이용하여 영업비밀 정보의 외부 유출없이  
존재시점과 위·변조 여부를 완벽하게 증명할 수 있는 서비스  
지금 만나보세요

[www.tradeseecret.or.kr](http://www.tradeseecret.or.kr)

## 영업비밀 원본 증명 서비스란

- 영업비밀로 보관되고 있는 전자문서의 전자지문을 활용하여 영업비밀 보유시점과 원본여부를 입증해 주는 서비스

### ※전자지문이란

전자문서로부터 추출된 고유의 코드로 다른 전자문서는 서로 다른 전자지문을 가짐

## 특장점

- 한국특허정보원의 공신력을 바탕으로 안정성이 보장된 서비스
- 원본 제출없이 전자지문만을 이용함으로써 증명과정에서 비밀정보의 유출을 근본적으로 차단
- 다양한 형태의 전자파일(한글, MS워드, 엑셀, 이미지, 동영상 등) 지원
- 인터넷만 연결되면 시간과 장소에 제약 없이 이용 가능

## 활용처

- 특허권이나 저작권으로 보호받기 어려운 아이디어 자료, 연구노트, 설계도면, 거래 실적, 재무자료, 투자계획, 마케팅 자료, 고객정보, 계약서 등
- 기타 원본증명이 필요한 모든 전자문서

# 발명교육 프로그램 개발 및 운영

## ■ 목적

- 과학관을 활용한 발명 인식제고 및 저변확대
- 창의 인재육성을 위한 융합형 발명교육 추진

## ■ 근거

- 발명진흥법 제6조(발명에 대한 인식 향상과 발명활동의 촉진)
- 발명진흥법 제7조(학생발명 활동의 촉진)

## ■ 사업개요

- 한국발명진흥회에서는 2011년부터 창의적 재량활동 수업시수가 증가함에 따라, 국립과천과학관과 함께 창의력 기반의 발명-과학 융합형 프로그램을 운영하고 있습니다. 과천과학관의 다양한 과학체험시설 및 인프라를 활용하고, 한국발명진흥회에서 발명교육컨텐츠를 제공하여 아래와 같은 체험형 학습프로그램을 진행하고 있습니다.

구분	기본	심화	캠프
교육대상	초등 3~6학년	초등 4~6학년	초등 3~6학년
교육기간	매월 2, 4주 토요일	매주 일요일	매월 2주 토~일요일
교육시간	09:00 ~ 12:00 13:00 ~ 16:00	09:00 ~ 12:00 13:00 ~ 16:00	토요일 15:00 ~ 익일 12:40
교육정원	1회 20명	1회 20명	50명
교육장소	국립과천과학관 교육동 8실협실		국립과천과학관 엔씨홀, 캠프장

※ 각 과정은 한국발명진흥회 홈페이지([www.kipa.org](http://www.kipa.org))에서 신청받고 있음.

☎ 문의전화: 02-3459-2757



# Report

- 포커스
- 시선집중
- 특허확대경
- 지식재산권 용어사전
- Zoom in



# 스마트폰 특허전쟁 아웃룩

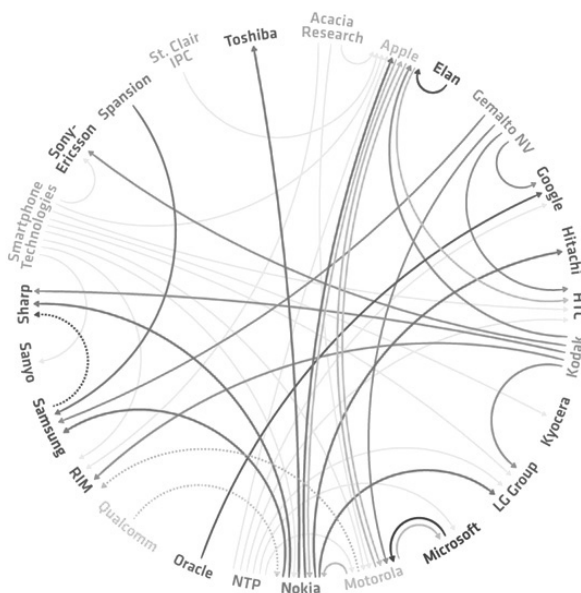
지금 세계는 특허제도가 생긴 이래 가장 치열한 전쟁을 치르고 있다  
바로 스마트폰 특허전쟁이다



윤 의섭

현특허법인 유니스 파트너 변호사  
서울대학교 공과대학 및 연세대학교 법무대학원 졸업  
소프트웨어 개발자다수의 정부 및 민간 프로젝트 수행

LAWSUITS IN THE MOBILE BUSINESS  
(REBUX)

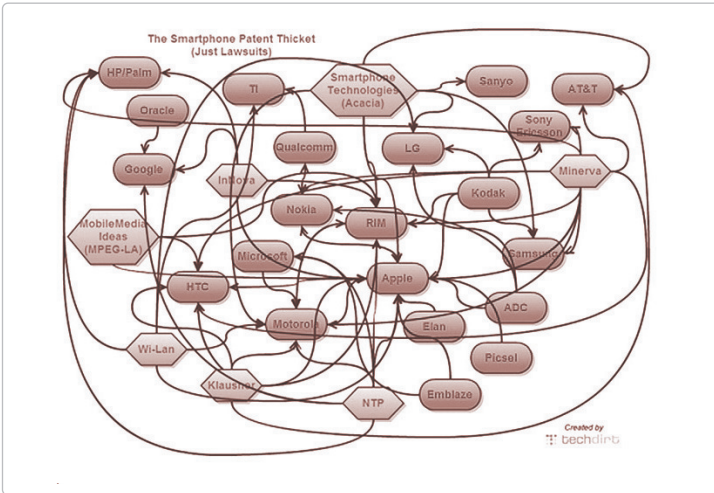


- EACH LINE IS A LAWSUIT; ARROWS POINT TO THE DEFENDANTS -  
- DOTTED LINES REPRESENT RECENTLY CONCLUDED LAWSUITS -  
- LIGHT GRAY INDICATES PATENT HOLDING COMPANIES -

연표 그림에서, 각 선들은 한 건의 소송을 나타내고, 화살표가 가리키는 회사가 소송을 당한 쪽 회사, 즉 피고 측을 나타낸다. 예를 들어, 애플은 모토로라, 노키아, 엘란, 코닥, 아카시아리서치, St. Clair, 스마트폰테크놀로지, NTP 등으로부터 소송을 당했고, 또한, HTC, 모토로라, 노키아 등에 대해서는 소송을 건 상태이다. 각 선들이 한 건의 소송을 나타내지만 한 건의 소송에는 다수의 특허<sup>1)</sup>(심지어는 10개 이상)가 관련되어 있다. 위 회사들 중, Acacia Research, St. Clair IPC, Smartphone Technologies, NTP 등은 NPE, 소위 패턴트트롤(Patent Troll)이다.

다른 방식으로 그려진 그림이다. 이 그림은 2010년 11월 기준으로 작성되었고, 6개월이 지난 지금은 많이 달라져

1) 2011년 3월 Mike Lloyd et al의 NPA method에 의한 "The Smartphone Patent Wars" 분석보고서에 의하면, 총 298건의 특허가 litigated되었다고 한다.



있을 것이다. 또한, 미래에는 완전히 판도가 달라질 수도 있다.

스마트폰 특허전쟁은, 2009년 10월 노키아가 애플을 ITC 및 미국 델라웨어 지방법원에 제소하면서부터 촉발되었다. 물론 애플은 즉각 맞소송을 제기했고, 그 후 전쟁터는 유럽에까지 확대, 현재까지도 이 두 거물은 첨예하게 대립하고 있다. 이렇게 시작된 특허전쟁은, 그 이후 한 주도 새로운 소송이 제기되었다는 소식을 못 듣고 지나간 적이 없을 정도로 활발하게 불이 붙었다. 지난 2011년 4월 12일 오전 12시 01분에 접수된 특허소송은 이 전쟁이 얼마나 치열하고 광적인 지를 단적으로 보여주고 있다. 이 업체는 4월 12일 특허등록이 되고 나서 단 1분만에, 생각할 수 있는 모든 기업들을 상대로 소송을 걸었다. Apple, Nokia, RIM, Sprint, AT&T, HP, Motorola, Helio, HTC, Sony Ericsson, UTStarcomm, Samsung 등이 이에 포함된다.<sup>2)</sup>

전세계 기업들은 스마트폰을 둘러싸고 왜 이렇게 물고 물리는 치열한 전쟁을 치르고 있는 것일까?

첫째, 스마트폰 시장의 방대함에서 그 이유를 찾을 수 있다. 스마트폰

은 2010년에만 전 세계적으로 약 3억대가 팔렸다. 전년도에 비해 55%가 증가한 수치이다. 대당 300불을 곱해 보면 대략 천억 불 시장임을 알 수 있다. 그런데 핸드셋 시장 규모만 그렇다는 것이고, 거기다 각종 주변 기기, 앱 시장까지 감안한다면 측량하기 어려울 정도로 방대한 시장이다. 아이폰의 경우, 유료 다운로드받은 앱 가격이 핸드셋 가격을 초과하는 일도 비일비재하다. 3억 대가 팔렸다고 하지만, 아직도 스마트폰 보유율은 30%에도 미치지 못하고, 휴대폰 교체수요는 예외 없이 스마트폰을 선택할 것이라 가정한다면, 스마트폰 시장은 국가의 경제를 좌우할 만큼 엄청난 시장이며, 많은 기업들이 이 시장에서 패권을 차지하기 위해 사활을 걸고 있는 것이다.

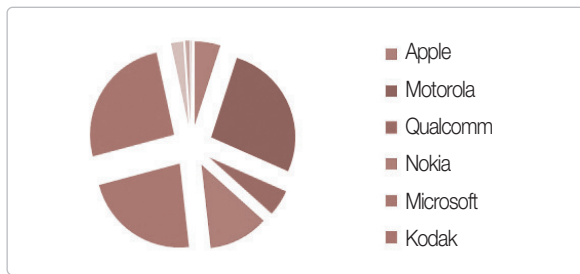
둘째, 스마트폰의 특성자체에서 찾을 수 있다. 스마트폰을 이제 단순한 전화기라고 보는 사람은 없을 것이다. 전화기의 기능은 스마트폰의 수많은 기능 중 한 부분에 불과하다. 스마트폰은 풀브라우징이 가능한 full-fledged PC, 그 이상의 기기이다. 스마트폰은 하드웨어적으로 여러 가지 센서와 디바이스들의 집합체이고 이러한 센서와 디바이스들을 마음대로 제어하고 응용하여 프로그램할 수 있다. 따라서, 스마트폰의 기능은 처음부터 규정되지 않는다. 스마트폰은 우리들의 생활방식, 일하고 노는 방식, 의사소통하고 정보를 교환하는 방식을 완전히 변화시켜버렸다. 스마트폰은 전화기, 전자다이어리, 언제 어디서든 인터넷접속이 가능한 컴퓨터, 비디오 및 MP3 플레이어, 디지털카메라, GPS내비게이터, 캠코더, 노트패드, 게임기, e-북 등이 모두 결합된 기기이다. 말하자면, 이 조그만 기기는 다양한 산업분야가 제대로 융합되어 나온 것이다.<sup>3)</sup> 스마트폰은 각 분야의 모든 첨단기술이 집약된 복

2) 2 Title은, "a mobile entertainment and communication device"로 a mobile phone with removable storage, an internet connection, a camera and the ability to download audio or video files 를 내용으로 하고 있다. Patent holder 이자 plaintiff는 LA에 소재한 Minerva Industries라는 조그만 회사이고, 발명자는 LA에 사는 재미교포 김기일 씨이다

3) March 2011, "The Smartphone Patent Wars" by Mike Lloyd et al "Smartphone have changed the way we live, work, play, communicate and share information. A smartphone can combine a phone, electronic diary, computer, internet access, video and MP3 player, camera, GPS navigator, camcorder, notepad, gaming console, e-book and so on. It combines technologies from many different industries"

합 IT기기이므로, 핸드셋 제조업체들뿐만 아니라, 여러 산업분야의 많은 기업들의 이해관계와 특허권이 서로 얽혀져 있다. 예를 들어, 스마트폰에 수십 기가바이트의 메모리와 수백 메가픽셀의 고해상도 카메라가 탑재되고, 자체적으로 이미지프로세싱 기능이 지원되기 시작하자, 이 산업분야에서 가장 강력한 특허포트폴리오를 보유하고 있는 코닥이, 이게 웬 절호의 기회냐 소송을 걸고 나섰다. 이미 코닥은 이 소송에서 삼성, LG로부터 10억 불에 달하는 합의금을 받아 챙겼고, 궁극적으로 30억 불의 추가 수입을 기대하고 있다. 코닥 외에도 다른 산업분야에서 나름대로의 특허포트폴리오를 보유하고 있는 많은 기업들이 어떻게 해서든 이 아레나에 뛰어들기 위해 호시탐탐 기회를 노리고 있다.

스마트폰 특허전쟁을 치르고 있는 기업들의 현재 상태를 나타내는 그래프이다.



Company	Issued	Pending	All
Apple	3,842	2,183	6,025
Motorola	20,597	3,965	24,562
Qualcomm	3,912	4,885	8,797
Nokia	8,943	6,627	15,570
Microsoft	17,472	21,005	38,477
Kodak	19,916	3,498	23,414
RIM	1,814	2,698	4,512
Google	635	627	1,262
HTC	157	211	368

참고로, Samsung은 35,460건의 등록특허를 보유하고 있지만, 가전, 반도체 등 직접적으로 스마트폰과 관련없는 다양한 기술분야가 포함되어 있다.

이러한 특허를 기반으로 어떤 기업들이 얼마나 공격적인지 다음 표를 보면 알 수 있다. Number of Patents Asserted는 특허소송에서의 권리주장 특허건수를 의미한다.

Rank	Company	No. of Patents Asserted
1	Motorola	41
2	Qualcomm	24
3	Apple	20
4	Heferich PL	20
5	Nokia	14
6	Microsoft	10
7	Kodak	8
8	Oracle	7
9	Pumatech	7
10	RIM	6
11	WiAV	6

다음은 가장 많은 공격을 당한 회사들의 순위이다.

Rank	Company	No. of Patents Asserted
1	Apple	50
2	Nokia	21
3	NY Times	20
4	HTC	15
5	RIM	14
6	Motorola	13
7	Samsung	12
8	Google	8
9	Microsoft	7

스마트폰 전쟁을 치르고 있는 기업들을 다음과 같이 분류해볼 수 있다.

- 핸드셋 제조업체: Apple, RIM, Motorola, Nokia, Samsung, HTC
- Mobile OS 관련업체: Apple, Google, Nokia, Microsoft, Oracle
- APP, Software, Gaming 관련업체: Facebook, Twitter, Apple, Microsoft, Nintendo, 그 외의 수많은 APP 개발업체
- Different Industries (Camera, Digital Image Processing, GPS): Kodak, Kyocera, Mirror World Technology

- NPE (Acacia Research, St. Clair IPC, Smartphone Technologies, NTP)

## 스마트폰 특허전쟁에서의 몇몇 중요한 사건들 정리

### Apple vs. All

애플의 경우, 독자적인 하드웨어에 독자적인 OS를 쓰고 있으므로, 스마트폰에 관한 한 하드웨어, OS, 앱 등 전방위에 걸쳐 있고, 매우 강력한 포트폴리오를 보유하고 있으며, 또 상당히 공격적이다. 핸드셋 시장에서와 마찬가지로 특허전쟁 아레나에서도 혼자서 거의 모든 업체를 상대로 싸우고 있는 셈이다. 애플을 공격하고 있는 특허의 수는 2위, 3위 기업에 비해 압도적 (2.5배 이상)으로 많다. 다행스럽게도 애플은, 특허의 절대건수는 그다지 많지는 않지만, 기술적으로 중요한 핵심 특허를 다수 보유하고 있다.

### Oracle vs. Google

구글은 자사의 안드로이드 운영체제를 탑재한 G1폰을 크게 히트시키며 스마트폰 시장에 뛰어들었다. 그런데, 너무 성공했던 탓이었을까. 바로 이 안드로이드로 인해, 오라클로부터 자바코드에 대한 저작권 및 특허권 소송으로 심한 공격을 당하고 있다. 소송 당하고 6개월 동안 아무 대응을 못하고 절치부심하던 구글이 최근 USPTO에 재심사 (Reexamination)를 청구하였다. 하지만, 구글이 상당히 불리한 입장이다.

PolicyNodeImpl.java (Java version) [comments removed and spacing adjusted for comparison]	PolicyNodeImpl.java (Android version) [spacing adjusted for comparison]
<pre> final class PolicyNodeImpl implements PolicyNode {     private static final String ANDROID_POLICY = "2.5.29.32.0";     private PolicyNodeImpl mParent;     private boolean mIsMandatory;     private String mValidPolicy;     private boolean mIsCriticalIndicator;     private boolean mIsExpectedPolicySet;     private boolean mIsOriginalExpectedPolicySet;     private boolean mIsMandatory;      PolicyNodeImpl(PolicyNodeImpl parent, String validPolicy,         Set&lt;QualifierSet&gt; qualifierSet, boolean generatedByPolicyMapping) {         mParent = parent;         mQualifierSet = new HashSet&lt;&gt;();         mQualifierSet.add(qualifierSet);         mCriticalIndicator = criticalIndicator;         mExpectedPolicySet = new HashSet&lt;&gt;();         mOriginalExpectedPolicySet = generatedByPolicyMapping;         if (parent != null)             mDepth = mParent.getDepth() + 1;         else             mDepth = 0;     }         </pre>	<pre> public class PolicyNodeImpl implements PolicyNode {     private static final String ANDROID_POLICY = "2.5.29.32.0";     private PolicyNodeImpl mParent;     private boolean mIsMandatory;     private String mValidPolicy;     private boolean mIsCriticalIndicator;     private boolean mIsExpectedPolicySet;     private boolean mIsOriginalExpectedPolicySet;     private Set&lt;QualifierSet&gt; mQualifierSet;     private boolean mIsMandatory;      public PolicyNodeImpl(PolicyNodeImpl policyNodeImpl, String s,         Set&lt;QualifierSet&gt; qualifierSet, boolean flag) {         mParent = policyNodeImpl;         mQualifierSet = new HashSet&lt;&gt;();         mQualifierSet.add(qualifierSet);         mCriticalIndicator = flag;         mExpectedPolicySet = new HashSet&lt;&gt;();         mOriginalExpectedPolicySet = flag;         if (parent != null)             mDepth = mParent.getDepth() + 1;         else             mDepth = 0;     }         </pre>

기업규모에 비해 특허포트폴리오가 보잘 것 없는 구글에 있어서 특허는 아킬레스건이다. 파산한 캐나다 통신장비업체 노텔 (Nortell)의 특허 6천 건을 일괄 매입하겠다고 던져두고 있는 9억 불짜리 수표는 특허에 관한 구글의 답답한 심정을 잘 대변해주고 있다.

오라클 vs. 구글의 소송은 현재 진행 중이지만, 정황 상 오라클의 승리로 굳어질 가능성이 커 보인다. 두 회사의 소송을 지켜보던 IBM도 오라클의 주장에 힘을 실어줬고, 시간이 지날수록 달빅에서 JAVA 소스코드를 그대로 가져다 쓴 증거들이 속속들이 나

오고 있다.<sup>4)</sup> 더구나, 구글에게는 오라클에게 맞 소송을 걸고 버텨볼 만한 특허도 가진 게 전혀 없다.

구글의 패소가 결정된다면, 구글이 지불해야 할 배상액은 최대 20억 달러에 달하는 것으로 산정되고 있으며, 그 외에도 오라클은 안드로이드를 운영체제로 탑재한 전 세계의 수많은 핸드셋 제조업체, 태블릿 제조업체들로부터 추가적인 합의금과 로열티 수익을 얻을 수 있고, 이 금액도 최소 10억 달러 이상은 될 것이다. 이쯤 되고 보면, 오라클이 썬을 인수하면서 썼던 74억 달러, 당시 관련업계를 깜짝 놀라게 만든 이 엄청난 액수의 인수비용은 별로 많은 것도 아니었다. 여기다 썬이 보유하고 있던 현금 20억 달러까지 감안한다면, 오라클은 어쩌면 제 돈 한푼 안들이고 썬을 꿀꺽 삼킨 것인지도 모른다. '래리 엘리슨' 오라클 CEO의 돈냄새 맡는 능력이 신의 경지라는 말이 괜히 나온 말이 아닌 것 같다.

### Microsoft - Nokia 동맹과 그 영향

Nokia와 Microsoft가 손을 잡았다. Microsoft가 결국, 윈도우폰 7을 세계 휴대폰 시장의 1/3 이상을 점유하고 있는 노키아폰에 갈 수 있게 된 것이다. Microsoft 경영진 출신의 스테판 엘롭이 노키아 CEO로 옮겨갈 때부터 어느 정도 예견된 상황이긴 하지만, 이렇게 되고 보니, 이 동맹이 앞으로 스마트폰 시장에 미치게 될 영향과 스마트폰 특허전쟁 구도에 몰고 올 변화가 상당히 궁금하다.

노키아는 현재 모바일폰 업계에서 가장 강력한 특허포트폴리오를 보유하고 있다. 등록된 미국특허는 9,000건에 달하며, 특히 GSM, WCDMA, WLAN 등 표준특허와 핵심특허가 포트폴리오에 다수 포함된다. Microsoft 역시 등록된 미국특허가 17,000건에 달하고 있다. 이들은 왜 손을 잡았을까?

Microsoft의 입장은 윈도우폰 6 및 6.5가 혹평

4) IP 컬럼니스트인 Florian Mueller의 블로그 <http://fosspatents.blogspot.com/>를 참조하면 이에 대해 자세하고 풍부한 자료를 찾아볼 수 있다.

을 받자 윈도우 7으로 절치부심기회를 노리고 있지만 시장은 이미 구글의 안드로이드, 애플의 iOS로 굳어져 가고 있다. MS로서는 억지로라도 윈도우 7을 깔아야 할 입장이지만, 누가 과연 악명 높은 윈도우 OS를 깔아줄 것인가. 한편, 노키아는 어떤 입장인가? 피쳐폰에서는 압도적인 세계 시장점유율 1위였지만, 스마트폰으로 오면서 그 세력이 급속도로 약화되었고, 이를 회복해보기 위해 안간힘을 쓰고 있다. 두 거인이 손을 잡는 것은 어찌보면 당연한 일일 수도 있다.

이번 동맹이 애플에게는 어떤 영향이 있을까? 사실 이번 동맹에 대해 애플은 속으로 웃고 있을 지도 모른다. 2009년말 노키아는 애플이 자사 특허 10건을 침해했다고 소송을 제기했고, 애플은 즉각 맞소송으로 대응했다. 이렇게 서로 공격을 주고받아 현재 미국은 물론 영국, 독일, 네덜란드 등 세계 곳곳에서 대규모 전쟁을 벌이고 있다. 노키아-애플 소송으로부터 전 세계적인 스마트폰 특허전쟁이 촉발되었다고 해도 과언이 아니며, 아직도 이 두 회사의 소송은 특허전쟁의 핵이다. 소송과 관련된 특허가 무려 40건이 넘는다. 그런데 애플 특허가 스크롤링, 터치스크린 등 비교적 사소한 것들임에 비해, 노키아 특허는 Mobile Data Access / Transmission 등 좀더 핵심적인 것들이라는 점이 애플한테는 고민거리였다. 그런데 Microsoft - Apple 관계의 영향으로 노키아-애플 소송이 원만한 합의로 끝나게 된다면, 애플로서는 대단한 어부지리를 얻게 되는 셈이고, 노키아도 지루하고 소모적인 애플과의 소송을 종결시킨다는 것이 손해라고 만은 볼 수 없을 것이다.

이 동맹으로 가장 긴장하고 걱정해야 할 회사는 바로 구글이다. 특허는 구글의 아킬레스건이고, 앞으로도 구글은 특허가 취약한 설움을 톡톡히 당하게 될 우려가 있다. Microsoft - Nokia 동맹으로 인해, 애플과의 분쟁이 한 풀 꺾이게 되면, 결국 그 무시무시한 화력은 구글 및 안드로이드 진영에 집중될 수 밖에 없다. 이미 Microsoft는 Motorola를 상대로 소송을 제기했고, 안드로이드 진영 중, 포트폴리오가 취약한 회사들 (HTC는 미국특허가 불과 150건에 불과하지만 시장에서는 최근 시가총액이 338억 달러로 노키아를 앞질렀다고 함)은 이들의 집중 타깃이 될 것이다. 게다가 오라클 - 구글의 소송에서 오라클이 최종 승소하게 될 경우, 구글과 안드로이드 진영은 치명상을 입게 될 것이다.

#### 다른 산업분야 (Other Industries)

스마트폰이 각종 센서와 디바이스들로 구성되고, 첨단 기술이 집약된 복합 IT기기이므로, 핸드셋 제조업체들뿐만 아니라, 여러 산업분야의 많은 기업들의 이해관계와 특허권이 서로 얽혀져 있다. 스마트폰에 새롭고 혁신적인 기능이 더해질수록 특허공세는 더욱 거칠어질 것이다.

#### 미러월드 vs. 애플

2008년 3월 텍사스의 소프트웨어 업체인 미러월드테크놀로지 (Mirror World Technology)는 미국텍사스 동부 지방법원에 애플을 제소했다. 애플이 제조 판매하는 아이폰과 아이팟, 아이맥 등의 스포트라이트, 커버플로 기능, Mac OS 및 iOS에 사용되고 있는 파일과 폴더 관련 기능이 자사 특허를 침해했다는 이유였다. 그로부터 2년 7개월 만인 2010년 10월, 판결이 내려졌다. "애플은 미러월드에 6억 2,550만 달러를 배상하라"라는 판결이었다. 미국 특허소송 역사상 4번째로 큰 배상액이었다. 이 사건은 현재 CAFCE에 항소 중이다.<sup>5)</sup>

#### 코닥 vs. 애플, RIM

코닥과 애플의 디지털 이미지 프로세싱 관련 특허소송은 반전에 반전을 거듭하며, 관련업계의 관심을 크게 고조시키고 있다.

130년 역사의 코닥은, 1980년대 폴라로이드와의 특허 소송에서 패소하여 당시로써 천문학적 액수인 9억 불의 손해배상, 15억 불 상당의 생산시설 폐기 등으로 거의 망하다 시피했던 쓰라린 기억을 갖고 있다. 게다가 2000년대에 접어들면서 디지털 카메라 시장에 대한 초기 적응 실패로 몰락의 길을 걷고 있었고, 대규모 감원과 구조조정으로 겨우 명맥을 유지하고 있었던 상태였다.

그런데 이러한 코닥에게 의외의 곳에서 기회가 찾아와준 것이다. 2008년 무렵부터 고해상도 카메라를 장착하고 자체적인 이미지 프로세싱 기능이 탑재된 스마트폰이 나타난 것이다. 디지털 카메라 시장규모와 스마트폰 시장규모는 애초에 비교자체가 안될 정도였다. 사진 및 이미지프로세싱분야에서 가장 강력한 특허포트폴리오를 보유하고 있는 코닥이, 이 기회를 가만히 보고 있을 리가 없었다.

5) 애플은 미러월드의 해당 특허 중 몇 건이 건당 5백만 불에 거래된 것을 들어, 이보다 큰 금액의 배상은 부당하다고 주장했다.

코닥은 이들이 보유한 디지털 이미지 미리보기 기능과 관련된 특허와 이미지의 캡처, 압축, 저장하는 방법에 대한 특허 침해를 주장하며, 2008년 11월, 삼성과 LG를 ITC에 제소했다. 이로부터 1년 후, 삼성과 LG는 ITC의 중재에 따라, 각각 코닥과 특허침해 및 사용과 관련된 합의를 마치고 보상을 지불했는데, 삼성은 5억 5천만 달러, LG는 4억 1천4백만 달러를 코닥에 지불하며 사건을 종결시켰다.

2010년 1월, 코닥은 애플과 RIM을 같은 혐의로 ITC에 제소했다. 삼성, LG와 달리 애플, RIM은 코닥 특허의 무효를 주장하며 강하게 맞섰고, 2011년 1월 ITC는 1심 판결을 통해 코닥에 특허료를 지불할 필요가 없다는 결정을 내렸다. 이 결정에 대해 삼성과 LG는 누구보다도 놀랐을 것이다. 이미 두 회사 합하여 10억불에 달하는 합의금을 주지 않았던가. 그 특허가 만약 무효로 판명된다면, 두 회사는 이미지에 있어 상당한 타격을 입게 될 것이다. 또한, 합의를 중재했던 ITC의 입장도 매우 곤란해질 수 밖에 없다. 결국, 결정 후 2개월 만에 ITC는 6명의 의원 전원 회의를 통해 이 사건에 대한 재심리를 명령했다. 1심의 무효의 판결이 잘못되었다는 결정을 내린 것이나 마찬가지이다. 앞으로 약 두 달간의 재심리가 끝나는 5월 23일 전원 회의를 통해 최종 판결을 내릴 것이라고 한다.

코닥은 애플과 RIM을 상대로 약 10억 달러 이상의 합의금을 요구한 것으로 알려지고 있고, 삼성, LG에 이어, 애플, RIM에 대해서까지 승소하게 되면, 그 다음엔 스마트폰을 생산하는 전 세계 모든 핸드셋 제조업체들로부터 안정적인 합의금과 로열티 수입을 거둬갈 수 있게 된다. 이번 소송은 코닥에 있어서 기사화생의 기회가 될 뿐만 아니라, 지금까지의 특허역사상 가장 큰 딜이 될 가능성이 높다.

#### NPE (Non Practicing Entities)에 의한 소송

스마트폰 특허전쟁에서 한 축을 차지하고 있는 그룹은 바로 NPE들이다. 이들을 '패턴트롤 (Patent Troll)' 이라고도 한다. Acacia Research, St. Clair IPC, Smartphone Technologies, NTP 등이 이 그룹에 해당된다. 그러나 실제로 가장 신경쓰이는 NPE는 바로 IV (Intellectual Ventures)이다.

IV는 50억 불의 자산을 이용하여 3만 건이 넘는 특허를 축적하였다. 현재도 블랙홀처럼 대학, 개인, 중소기업 등으로부터 특허를 빨아들이고 있다. 점조직화 되어 있는 다수의 Shell Company를 통해 사들이기 때문에 정확한 규모와 현황을 짐작하기도 어렵다.

IV는 여론을 두려워해서인지, 축적된 특허를 무기로 소송을 하지 않겠다고 선언한 바 있다. 그런데 진짜로 소송을 하지 않을 지는 의문이다. 이미 작년 말 시맨텍, 맥아피, 한국의 하이닉스 등을 상대로 소송을 걸었다. 이제부터 본격적으로 몸을 풀기 시작한 것일 수도 있다.

IV를 비롯한 NPE들이 무서운 점은 제조를 하지 않는다는 점이다. 예를 들어, 애플과 노키아가 치열하게 분쟁을 벌인다고 하더라도, 둘 다 제조업체이고 서로 맞물리는 침해의 관계가 있기 때문에 크로스라이선스 (Cross-License) 등을 통해 의외로 쉽게 합의될 수도 있다. 그러나 NPE의 경우, 제조를 하지 않기 때문에 약점이 있을 수 없다. 다시 말해, 다른 제조업체들은 NPE에게 맞소송할 수 있는 방법이 전혀 없다는 얘기다. NPE가 보유한 특허가 유효하고 침해로 판명될 경우, 그 회사를 살리고 죽이는 것이 이들의 손에 달려 있게 될 수도 있다. 그래서 NPE들은 보유한 특허를 이용해, 막대한 돈을 벌어들일 수 있는 것은 물론이거니와, 스마트폰 시장의 구도를 바꿔놓을 수도 있다. 즉, 어떤 회사는 공격하고 어떤 회사는 공격하지 않으므로써, 시장을 제품이나 서비스가 아닌 소송에서 피고의 선택으로 바꿔놓는다는 얘기이다. 참으로 두려운 일이 아닐 수 없지만, 현재의 법제로서는 이를 막을 수 있는 방법이 없다.

실시나 제조를 하지 않고 보유만 하고 있는 특허권의 권리행사에 대해 그 행사범위를 아주 제한적으로만 허용하는 쪽으로 바꾸는 것을 고려할 수 있을 것이다. 국민적 정서도 이를 지지하고 있고, 대부분의 제조업체들도 이를 환영할 것이다. 그러나 이렇게 하는 것은 지금까지 몇 백년 동안 이어져 왔던 특허제도를 뿌리째 흔드는 일이 될 것이고, 더 심각한 부작용을 양산할 것이기 때문에 아마도 전면적인 법개정은 어려울 것으로 본다.

스마트폰 특허전쟁은 어쩌면 지금 막 시작 단계일 수도 있다. 앞으로 이 전쟁에서 살아남고 거대한 시장에서 패권을 쟁취하기 위해서는 부단한 기술개발 노력과 현명하고 과감한 IPR 전략이 절대적으로 필요할 것이다. 그리고 이 전쟁에서는 대기업이 집중적인 특허공세를 못 이겨 한 순간 무너져 버릴 수도 있고, 별로 볼 것 없던 중소기업이 대기업과 어깨를 나란히 하면서 새로운 강자로 부상할 수도 있을 것이다. 앞으로 이 전쟁터에서는 상상도 못했던 새로운 역사가 쓰여질 것이다. 2011. 5 |

# Kodak과 Apple 및 RIM 간의 ITC에서의 특허 분쟁



장진규 변리사

남앤드남 국제특허법률사무소

그 래에 Eastman Kodak (이하 “코닥”이라 함)과 Apple Computer, Inc. (이하 “애플”이라 함) 및 Research In Motion Limited (이하 “RIM”이라 함) 간에 촉발된 United States International Trade Commission (이하 “ITC” 라고 함) 에서의 분쟁에 관한 기사가 관심을 불러일으킨 바 있다. 그러나, 단편적인 기사들은 국내외에서 쏟아져 나왔으나 정작 자세한 내용이나 분쟁 대상인 특허에 관한 분석을 찾을 수 없어 호기심을 가지고 이번 사건에 대한 사항을 상세히 알리고자 하는 심정으로 본고를 쓰게 되었다.

비단 이번 분쟁에 국한되어서가 아니라, ITC에서의 분쟁은 세계최대의 시장인 미국 시장에 진출하였거나 진출하고자 하는 기업들에 있어서는 ITC에서의 국경조치(border measure)가 어떠한 의미를 갖는지와 더불어 지적재산권의 침해여부에 관하여 사전에 경각심을 갖고 대비를 하여야 한다는 점에서 시사하는 바가 클 것이라 판단된다. 따라서, 이러한 점들을 염두에 두고 본고에서는 금번 분쟁의 사건이력과 해당 특허의 분석을 중점적으로 살펴보고자 한다.

## 사건 이력

본 사건은 2010년 1월 14일 Kodak이 Apple의 iPhone 3GS와 RIM의 Blackberry Bold 9700이 자사의 미국 등록특허 번호 제 6,292,218 호 (이하, ‘218 특허라 함)를 침해하였다는 근거로 ITC에 미

국 Tariff Act 의 섹션 337에 근거한 조사를 촉구하며 시작되었다.<sup>1)</sup> 이와 동시에 Kodak은 뉴욕과 텍사스에서도 연방 법원(Federal Court)에서 침해를 주장하며 양사를 상대로 제소한 바 있다.

본 '218 특허와 관련하여, 2009년 12월 ITC에서는 삼성전자와 LG전자가 제조한 휴대폰이 '218 특허를 침해하였다고 결정한 바 있으며 이에 따라 Kodak은 삼성으로부터 5억 5천만 미국 달러를 로열티로 받았고, LG로부터는 4억 1천4백만 미국 달러를 받기로 합의한 바 있다.<sup>2)</sup>

본 조사요구서에서 Kodak은 Apple과 RIM이 자사의 '218 특허 중 독립청구항 제 15 항과 종속청구항 제 23 항 내지 제 27 항을 침해하였다고 주장하였고, 이에 관한 조사가 진행되던 중 Apple은 2010년 4월 자사의 보유 특허 중 미국 특허번호 제 6,031,964 호 (발명의 명칭: a system and method for using a unified memory architecture to implement a digital camera device) 및 제 RE38,911 호 (발명의 명칭: modular digital image processing via an image processing chain with modifiable parameter controls)를 Kodak이 침해하였다고 Kodak을 ITC에 조사청구하며 역공을 하기에 이르렀다.<sup>3)</sup> 또한, RIM도 Kodak을 상대로 연방 순회 항소 법원(Federal court of Appeal)에 Kodak 특허가 무효임을 전제로 제소한 상태이다.<sup>4)</sup>

2011년 1월에 이르러 Kodak이 제기한 조사요구는 ITC의 심사위원(judge)인 Luckern가 Apple과 RIM의 손을 들어주었으며, Luckern는 Kodak의 특허가 이전<sup>5)</sup> 발명들의 명백한 변형이어서 무효라는 것이 그 이유라고 밝힌

바 있다. 과거 필름 카메라 시대를 주름잡던 Kodak은 디지털 시대에 뒤처지게 되면서 특허 로열티 수입이 그 비즈니스의 상당한 수입원 중 하나였으나, 이러한 결정에 따라 주가도 곤두박질치게 되는 사태를 맞이하게 된다.

그러나, 2011년 3월에 이르러 이러한 단독 심사위원의 결정에 대해 6인의 커미셔너 합의체에서 재검토(review)하기로 하면서, 본 사건이 국내에서 이슈화되었고 국내 언론사들은 마치 Kodak이 Apple과 RIM을 상대로 승소한 것처럼 보도한 바 있다. 그러나, 정확한 사실만을 논하자면 이전의 결정에 대해 6인 합의체가 이를 재검토에 착수하기로 하였다는 소식이 전해진 것이고, 이에 따라 Kodak이 ITC에서의 분쟁에 있어서 패배로 끝난 것이 아니라 다시 승리할 수 있는 여건이 갖추어졌다는 기대감이 생겨난 것이며, 이러한 뉴스가 전해지자 Kodak의 주가가 해당일 크게 오른 바 있다.

현재 일정으로는 5월 말로 예정된 ITC의 최종 결정에서 과연 어떠한 결론이 내려질 것인가에 많은 이들의 이목이 집중되어 있는 상태이고, 비록 ITC는 수입을 금지할 권한만을 갖지만 이러한 결정이 연방 법원에서 계류 중인 Apple의 특허무효소송에 어떠한 영향을 미칠 것인가가 관심사가 될 것이다.

### 미합중국 국제 무역 위원회 (United States International Trade Commission, ITC)

ITC는 미합중국의 독립적, 준사법 연방 기관으로서 무역 관련 사항들에 대한 광범위한 조사 권한과 책임을 갖는다. 이러한 조사 권한의 근거로는 19 USC §1337 에 규정된 사항이며, ITC는 이에 따라 국내 산업에 관한 덤핑 및 보조금을 지급받는 수입의 효과들을 조사하고 국제간의 (무역 관련) 보호를 위한 조사를 수행한다.

또한 ITC는 이러한 활동의 일환으로서, 지적재산권을 침해한다고 주장되는 사건들에 대해 결정을 내리며, 무역 데이터 및 다른 무역 정책-관련된 정보를 취합하여 분석하는 연방 기관으로서 기능하는 위원회이다.

이러한 사항들은 ITC의 성문법적, 대외적인 의미를 설명한 것이나 실제로는 ITC가 지적재산권 및 무역과 관련하여 상당한 영향력을 갖는 사례들이 존재한다. ITC는 비록 정

1) ITC 조사번호 337-TA-703, 조사명 Mobile Telephones and Wireless Communication Devices Featuring Digital Cameras, and Components Thereof

2) <http://www.physorg.com/news/2011-03-kodak-patent-complaint-apple-rim.html>

3) <http://www.cultofmac.com/itc-to-investigate-kodak-claims-against-apple/42975>

4) <http://ipwatchdog.com/2011/01/25/kodak-patent-apple-rim-itc-ptl-reexam/id=14617/>

5) '218 특허가 출원되기 전에 공중에 공개된 발명을 뜻하는 것으로 판단된다.

식 사법기관이 아닌 준사법기관이지만, 미국 특허를 침해하는 것으로 판단되는 상품들의 수입을 금지할 권한을 갖는다. 이러한 점에서, 비록 ITC가 금전적 배상을 명하거나 특허권을 무효화시킬 수는 없지만, 미국에 수출하고자 하는 기업들의 경우 이러한 수입금지 조치가 갖는 영향 때문에 이는 특허권자 및 상대방 기업들로 하여금 합의에 이르게 하는 동기를 제공하는 빌미가 되어 왔다.

또한, 특허권에 관한 분쟁에 있어서 연방 법원에서의 심리가 진행되어 판결이 이루어지고, 이것이 연방 항소법원을 거쳐 대법원에 이르기까지의 절차가 상대적으로 오랜 시간에 걸쳐 이루어지는 반면에, ITC에서의 결정은 상대적으로 매우 빠른 편이고, ITC의 결정이 동시에 진행 중인 타 법원에서의 판결에 미칠 영향을 고려할 때, ITC에 조사를 요청하는 것은 특허권자들이 매우 선호하는 방식 중 하나이다.

또한 경영 측면에 있어서, 특히 life cycle이 매우 짧은 첨단 전자제품들의 경우에는 시간이 오래 걸리게 되면 이미 판매할 수 있는 제품들은 모두 판매하고 다음 제품 개발시에 분쟁의 대상이 된 특허기술을 회피할 수 있게 되므로, ITC의 결정이 빠른 점은 특허권자에게 매우 매력적인 점 중 하나가 된다. 특허권자에게 유리한 결정이 조속히 내려지게 되면, 첨단 제품을 판매하고자 하는 상대방들로서는 sales opportunity를 경쟁사들에게 잃게될 염려가 크게 된다. 뿐만 아니라 영토와 시장 규모로 인한 복잡한 supply chain과 distribution network를 조정하여야만 하는 미국 시장의 특성을 고려할 때 적절한 진입 시기를 놓치게 되면 그 손해는 볼 보듯 뻔하다.

이러한 점들을 고려할 때, ITC에서의 분쟁에 휘말릴 경우 판단 결과 및 연방 법원에서의 소송 결과를 기다리기보다는 적절한 금액에서 라이선스료를 지급하기로 하는 것이, sales opportunity를 모두 잃고 나서 적절한 할인율로 향후의 판매수익을 순현재가(net present value, NPV)를 계산한 것보다 적어질 수 있기 때문에 이러한 경영적 측면에서의 효과도 ITC의 위상을 무시할 수 없게 하는 결과가 된다. 물론, 시장에서의 해당 제품 또는 기업의 평판 열화에 대한 문제도 발생할 수 있을 것이다.

## 분쟁 대상 특허(‘218 특허’)의 내용

앞서 언급한 바와 같이 ‘218 특허에 기초하여 Kodak은 Apple과 RIM을 상대로 ITC에 조사를 요청한 바 있다. 그렇다면, ‘218 특허의 내용이 어떠한 것인지에 대해 살펴보고 그 핵심내용이 무엇인지를 짚어보기로 한다.

Kodak의 분쟁 대상 미국 등록 특허는 국내외의 기사에 소개된 바와 같이 Electronic camera for initiating capture of still images while previewing motion images (모션 이미지들을 프리뷰하면서 스틸 이미지들의 캡처를 개시하기 위한 전자 카메라) 라는 제목으로 1997년 7월 16일에 출원되어 2001년 9월 18일에 등록된 특허이다. 이 특허는 당시 VHS 방식의 캠코더들이 다수 출시되면서 스틸(still) 사진을 찍는 기능도 탑재되는 상황이었고, 전통적인 렌즈 뷰파인더 대신 LCD 스크린을 보며 촬영하는 경우에, 카메라/캠코더가 움직임에 따라 이러한 움직임은 프리뷰(preview)를 위한 LCD 스크린에 표시하는 동시에 캡처 버튼(즉, 셔터 버튼)을 누르면 이를 JPEG<sup>6)</sup> 등의 방식으로 캠코더/카메라 본체의 저장 장치에 기록하는 기능에 관하여 출원되었다.

즉, 프리뷰를 위한 LCD 스크린은 수 인치(inch) 정도로 작고 또한 현장에서 이용되는 것이므로 정밀한 표현은 불필요한 반면, 본체의 메모리에 저장할 스틸 이미지는 고해상도의 파일로 데이터 용량(특히, 픽셀의 컬러 값)이 많아지기 때문에 스틸 이미지와 프리뷰를 위한 모션 이미지를 별도의 프로세서로 처리함으로써 프리뷰를 위한 모션 처리에 있어서 회로설계의 복잡도와 전력소모를 줄이기 위한 목적을 가진 것이다. 특히 문제가 된 독립 청구항 제 15 항을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

15. An electronic still camera for initiating capture of a still image while previewing motion images on a display, comprising: (a) an image sensor having a

6) Joint Photography Experts Group의 약자로서, JPEG는 컬러 순간 동작(still) 이미지를 위한 국제적인 압축표준으로 CCITT (Consultative Committee International Telegraph and Telephone)와 ISO에서 정의하고 있다.

two-dimensional array of photosites covered by a mosaic pattern of color filters including at least three different colors for capturing images of a scene, each captured image having a first number of color pixel values provided in a first color pattern; (b) a motion processor for generating from the captured images, a second number of color pixel values provided in a second color pattern having at least three different colors and representative of a series of motion images to be previewed, the second number of color pixel values being less than the first number of color pixel values, and the second color pattern being different from the first color pattern; (c) a color display for presenting at least some of the motion images of the series of motion images corresponding to the captured images of the scene, the color display having an arrangement of color display pixels including at least three different colors in a pattern different from the first color pattern; (d) a capture button for initiating capture of a still image while previewing the motion images presented on the color display; (e) a still processor for generating a third number of color pixel values including at least three different colors representative of a captured still image; and (f) a digital memory for storing the processed captured still image.

편의상 이를 국문으로 번역하면, (제15항) 디스플레이

상에 모션 이미지<sup>7)</sup>들을 프리뷰(preview)<sup>8)</sup>하는 동안 스틸 이미지의 캡처를 개시하기 위한 전자 스틸 카메라로서: (a) 장면의 이미지들을 캡처하기 위해 적어도 3개의 상이한 컬러들을 포함하는 컬러 필터들의 모자이크 패턴에 의해 커버되는 포토사이트(photosite)들의 2-차원 배열(array)을 포함하는 이미지 센서 - 각각의 캡처된 이미지는 제1컬러 패턴으로 제공되는 제1개수의 컬러 픽셀 값들을 가짐 -; (b) 상기 캡처된 이미지들로부터, 적어도 3개의 상이한 컬러들을 포함하며 프리뷰될 일련의 모션 이미지들을 나타내는 제2컬러 패턴으로 제공되는 제2개수<sup>9)</sup>의 컬러 픽셀 값들을 발생시키기 위한 모션 프로세서<sup>10)</sup>; (c) 상기 장면의 캡처된 이미지들에 대응하는 상기 일련의 모션 이미지들 중 상기 모션 이미지들의 적어도 일부를 표현하기 위한 컬러 디스플레이<sup>11)</sup> - 상기 컬러 디스플레이는 상기 제1컬러 패턴과 상이한 패턴으로 적어도 3개의 상이한 컬러들을 포함하는 컬러 디스플레이 픽셀들의 배열을 포함함 -; (d) 상기 컬러 디스플레이 상에 표현되는 상기 모션 이미지들을 프리뷰하는 동안 스틸 이미지의 캡처를 개시하기 위한 캡처 버튼<sup>12)</sup>; (e) 캡처된 스틸 이미지를 나타내는 적어도 3개의 상이한 컬러들을 포함하는 제3개수의 컬러 픽셀 값들을 발생시키기 위한 스틸 프로세서; 및 (f) 상기 처리되는 캡처된 스틸 이미지를 저장하기 위한 디지털 메모리를 포함하는, 전자 스틸 카메라.

처음부터 분쟁 대상 특허의 청구항을 살펴보게 되면 조금 이해가 어려울 수 있겠으나, 이미 앞서 배경을 설명한 바 있기 때문에 이해가 용이할 것으로 보인다. 전제부에서 말하는 모션 이미지란 예컨대, 일반적인 디지털 카메라에서 종래에 눈을 가까이 붙이고 보아야 하는 자그마한 뷰파인더 렌즈 대신 큰 컬러 LCD 화면에 현재 카메라 렌즈를 통해 받아들이고 있는 화상을 미리 볼 수 있도록 하는 이미지를 말한다. 이러한 미리보기는 촬영자가 카메라를 손에 들고 촬영을 준비하는 동안 피사체 또는 (촬영자의 움직임에 의해) 카메라 자체가 움직일 수 있기 때문에 동화상이 되며, 이를 모션 이미지라고 표현한 것이다. (영문 자체로서는 이해가 용이하나 외국어로 출원된 특허발명 또는 전자기술의 경우 국어의 한계가 있기 때문에, 앞서 영문 청구항도 같이 기재하였다)

7) 모션 이미지를 동화상으로 번역할 수도 있겠으나, 원문의 뉘앙스를 살리기 위하여 독음을 그대로 번역하였다.  
 8) 미리보기로 번역할 수도 있겠으나, 역시 원문의 뉘앙스를 살리기 위하여 프리뷰로 번역하였다.  
 9) 실제 구현에 있어서, 제2개수는 구성요소 (e)의 스틸 프로세서가 생성할 제3개수보다 작은 수가 될 것이다.  
 10) 본 발명의 핵심으로서 별도의 모션 프로세서를 갖는 것으로 판단된다.  
 11) 카메라 또는 캠코더에 붙어 있는 미리보기용 LCD 창 등이 일 실시 예일 것이다.  
 12) 카메라 또는 캠코더의 셔터 버튼이 일 실시 예일 것이다.

구성요소 (a)는 디지털 카메라 등에 일반적으로 적용되는 이미지 센서로서, CCD(charge coupled device) 등을 이용하여 광학렌즈를 통해 비추어지는 상(像)을 전기신호로 바꾸는 데 이용되는 소자이고, 구성요소 (b)는 본 발명의 핵심으로 파악되는 별도의 모션 프로세서이다. 이는 구성요소 (e)에서 별도의 스틸 프로세서를 가지고 있는 것과 대비되는데, 모션 프로세싱이나 스틸 프로세싱이 실질적으로 알고리즘 등에 큰 차이가 없음에 불구하고 이와 같이 별도의 프로세서를 구현하게 되는 이유가 앞서 설명한 바와 같이 모션 프로세서에서 더 적은 프로세싱을 통해 미리보기 할 이미지들을 내보내고자 하기 위한 것이다.

스틸 이미지의 경우 메모리 장치에 저장한 후, 대형의 PC 모니터 화면 또는 PC 등에 전기적으로 접속되는 대형 화면으로 감상을 하게 되기 때문에 고해상도의 파일 형태로, 더 복잡한 수준의 컬러 값들을 이용하여 저장 및 재생(play back)하게 된다. 그러나, 촬영 시의 프리뷰는 단순히 구도나 약간의 색감 정도를 확인하여 촬영 순간(instant)을 잘 포착하고자 하는 것이 주 목적이고, 과거에 비하여 컷했다고 하더라도 수인치에 불과한 크기이기 때문에 본체에 저장될 스틸 이미지와 같은 대용량의 파일이 재생될 필요가 없다.

따라서, 카메라에서의 모션 이미지는 컬러의 개수 자체는 물론, 픽셀의 개수가 스틸 이미지에 비해서 적게 요구되는데, 이러한 처리를 하나의 프로세서에서 똑같이 스틸 이미지에 필요한 만큼을 한 후, 이를 다시 용량을 줄여 프리뷰를 위한 화면에 내보내게 된다면 프로세싱 파워도 많이 소모되고, 이에 따라 전력소모도 많아지게 되며, 이는 휴대용 기기에 있어서는 치명적인 약점이 된다. 그리하여, 구성요소 (b)의 모션 프로세서는 제2개수의 픽셀 값들을 발생시키게 되고, 구성요소 (e)의 스틸 프로세서는 제3개수의 픽셀 값들을 발생시키게 되며, 실질적인 실시예에서는 제2개수는 제3개수보다 적게 구현된다. (즉, 제2개수 < 제3개수)

(b)의 모션 프로세서는 ASIC<sup>13)</sup>을 이용하여 저전력/고속 처리 프로세서를 이용하고, (e)의 스틸 프로세서는 복잡하게 설계되고 더 많은 전력을 소모하더라도 고해상도의 정밀한 이미지를 생성해낼 수 있게 된다. 따라서, 구성요소

(d)의 캡처 버튼(카메라 등의 셔터)이 눌러졌을 때에만, 전력소모가 많은 구성요소 (e)의 스틸 프로세서가 동작하여 정교한 이미지를 구성요소 (f)의 디지털 메모리에 저장하도록 작동하게 된다.

구성요소 (b)의 모션 프로세서가 지속적으로 저해상도(low resolution)의 모션 이미지들을 생성해내면, 이는 구성요소 (c)의 디스플레이에서 그 일부 또는 전부 (CCD 관련 회로와 모션 프로세서(b)의 처리능력 및 (c) 디스플레이의 동작 속도 등의 관계에 따라 비율이 달라질 것으로 판단됨)를 촬영자에게 지속적으로 보여줄 수 있게 된다.

앞서 살펴본 분쟁 대상 발명의 핵심을 정리하면, 분쟁 대상 발명은 LCD 등으로 구성된 미리보기(preview) 창에 이미지를 표현함에 있어서, 실제 촬영/저장되는 이미지를 처리하는 고해상도 스틸 프로세서와 별도의 저해상/저전력 모션 프로세서를 채택하는 것을 골자로 한다. 이를 통해 프리뷰를 위한 회로의 설계 복잡도가 감소되고 또한 휴대기에서 전력소모도 줄이게 되는 효과를 갖게 된다.

### 분쟁 예방 및 대처 방안

지금까지 Apple 및 RIM을 상대로 한 Kodak의 ITC에서의 특허 분쟁에 대하여, 그 사건 이력과 분쟁 대상 특허에 대해 살펴 보았다. Apple이 Kodak을 상대로 역공을 시도한 특허에 대해서도 소개하고픈 심정이나, 지면 관계상 다음으로 미루고자 한다. 향후의 관심사는 2011년 5월 23일로 예정된 ITC에서의 최종 결정일 것이다. Kodak 측은 ITC에서의 승리를 자신하며 미디어와의 인터뷰에 응하고 있고, 이에 의해 추락했던 Kodak의 주가도 상당히 상승한 상태이다.

이와 같이 상대방은 만만치 않은 Apple과 RIM이고, 이들은 역시 내부에 역량 있는 법률 전문가들을 보유하고, 외부의 법률 사무소에 막대한 금액을 지불하며 현재도 계속 분쟁을 치루고 있는 상태이다. 또한, 내부적으로는 ITC

13) Application Specific integrated Circuit, 주문형 반도체라고 번역한다. 전력소모가 적고 동작 속도가 빠른 것이 특징이다.

가 Kodak의 손을 들어 주면서, 향후 연방 법원에서 무효소송도 패소할 경우까지 가정하여, 각자 적정한 로열티 액수를 시뮬레이션하고 있을 것으로 짐작된다. 그러나, 미국 시장에서 경험이 많은 삼성전자와 LG전자도 꼼짝없이 Kodak에게 비싼 로열티를 물어가며 수출을 해야 했는데, 그러한 역량이나 경험, 그리고 자금력이 부족한 중소기업들의 경우 미국시장 진출에 있어서 이러한 문제에 부딪히게 된다면 그야말로 난감한 일이 아닐 수 없다.

그렇다고 세계 제1의 시장인 미국 시장에 기회가 있음에도 지레 포기할 수만은 없는 일이다. 더군다나, Kodak이 금번 ITC 및 연방 법원 등에서 진행하는 사건에 관련된 대상 특허만 해도 결코 비밀스러운 것도 아니고, 1997년에 미국에서는 출원되었고 2001년에 등록된 것으로서, 이미 공개된 지가 10년도 넘는 오래된 특허에 해당한다. 따라서, 제품을 개발하기 전에 또는 개발 과정에 있어서 기술자들과 함께 약간의 수고를 하거나 하면 얼마든지 대응할 수 있었던 사안인 것이다.

Apple이나 RIM과 같은 회사가 아닌 국내의 중소기업이 급작스럽게 ITC에서 분쟁이 발생하게 될 경우, 그리고 이로 인해 최종적으로 수입금지 조치가 취해지게 된다면 그 타격은 어마어마할 것으로 판단된다. 그러므로, 최선의 방법은 제품의 설계, 나아가서는 수출용 브랜드명을 정함에 있어서 역량있는 변리사를 찾아 선행기술 검색을 의뢰하고, 이를 통해 도출된 잠재적인 침해 대상 특허들에 관해서 역시 변리사와의 상담을 통해 이에 대처하는 방안을 마련하는 것일 것이다.

물론, 기술의 해석에 있어서는 다양한 가능성이 존재할 수 있기 때문에, 아무리 좋은 보험도 모든 병에 대해 무제한의 커버리지를 제공하지 못하고 예방 주사가 모든 독감을 막아 주지는 못하듯이, 선행기술 검색이나 변리사의 의견내용이 100% 모든 분쟁을 예방해줄 수도 없고 모든 잠재적 침해 권리를 발견해낼 수는 없다. 그러나, 보험도 가입하지 않고 자동차 운전을 하거나 예방주사를 맞지 않고 겨울을 나는 것보다는 보험에 가입하거나 백신을 접종함으로써 예방적 그리고 사후적 조치를 취하는 바와 마찬가지로, 유비무환의 자세로 경각심을 갖고 가능한 방안을 도출하는 것이 큰 손실을 막는데 발판이 될 것으로 사료된다.

또한, 예상하지 못한 특허권 분쟁으로 인하여 ITC가 해당 제품에 대한 조사를 수행하게 될 경우에는 상대방의 요구에 일방적으로 응하기 보다는 변리사와 협력하여 분쟁 대상 특허권 및 수출품에 대한 기술적 분석과 권리범위를 보다 정밀하게 판단한 후, 이에 따른 협상 및 법률적 대응 방안을 강구하는 것이 현명할 것이다.

상대방의 특허권에 대한 하자를 발견하게 된다면 이를 근거로 협상을 시도하거나 미국 법원에서의 무효 소송을 수행하는 방안도 고려할 수 있을 것이나, 소송의 경우 상대적으로 긴 시간이 걸리기 때문에 유행을 타거나 life cycle이 짧은 제품의 경우는 소송 결과만을 기다릴 수는 없는 일이다. 또한, 상대방 특허권이 하자가 없고 수출품이 특허권을 침해하는 것이 명확할 수도 있다.

이러한 경우에는 라이선스료를 일정부분 지급하는 방안을 강구할 수 있는데, 협상 내용에 따라 일시금(lump sum)으로 지급할 수도 있고 판매액에 따른 일정 비율을 정기금으로 지급할 수도 있을 것이다. 라이선스료를 지급하기로 결정하였다면, 상대방의 금액 요구를 그대로 들어주기 보다는 해당 제품에 관한 정확한 비용(cost)과 기여 마진<sup>14)</sup>을 분석하여, 수공할 수 있는 범위 내에서의 협상을 시도하고 기여 마진이 마이너스가 될 경우 재고비용<sup>15)</sup>과 비교하여 수출을 포기할 것인지를 결정하여야 할 것으로 판단된다. 또한, 일시금 지급의 경우에는 수출 기업의 할인율<sup>16)</sup> 또는 보다 정밀하게는 해당 제품 또는 프로젝트에 관한 가중 평균 자본 비용(WACC)<sup>17)</sup>을 이용해서 정액 방식의 정기금 지급에 비해 불리해지지 않도록 라이선스료 금액 산정에 만전을 기하여야 할 것이다. 2011. 5 |

14) contributinal margin (CM)

15) inventory cost, 창고 보관 등에 관련된 모든 고정 및 가변비용을 포함하여 산출

16) discount rate

17) weighted average cost of capital

# 자연에서 찾아낸 아토피 치료약



조식제 서기관  
특허청 상표디자인심사국 서비스표심사과

뱀딸기

## 아토피란?

1923년 미국의 Coca와 Cooke가 항체를 발견할 수 없는 유전적 과민증을 통칭하여 이를 'Atopy' 라 명명하였다. 아토피란 그리스어로 '기묘한 질병'이라는 뜻이다.

아토피성 피부는 홍반, 부종, 심한 소양증, 삼출(혈액성분이 혈관 밖으로 스며나오는 것)과 부스럼 딱지 등을 특징으로 하는 피부염의 일종이다.

아토피성 피부염의 유전적 요인이 관여함은 잘 알려져 있어, 환자 가족의 약 50% 이상에서 아토피성 피부염, 천식, 알레르기성 비염의 가족력을 가지고 있다. 임상적 관찰에 의하면 어린 소아에서는 달걀, 우유, 밀가루 등의 음식물이 중요한 allergen이고, 큰 어린이에서는 실내의 먼지, 꽃가루, 곰팡이, 털 있는 동물의 비듬 등이 주요 원인이라고 알려지고 있다.

현재까지 특별한 치료제가 없어, 증상이 심할 경우 스테로이드제제(부신피질호르몬제)를 사용하였으나 단기간의 임상 증상 완화에만 효과가 있고 다시 수일 내에 증상이 유발되는 정도의 효과가 대부분이다. 스테로이드제제의 국소적 투여가 장기간 계속하면 부신 기능의 저하를 초래하여 여러 가지 부신피질호르몬제에 의한 부작용이 나타나게 되어 계속적으로 사용하기에는 부적절한 치료법이다.

많은 경우에서 체질개선과 민간요법, 한방치료에 의존하고 있는데, 유전질환이나 불치병이 아니라 환경병, 생활병이라는 차원에서 자연건강법으로 이를 극복한 사례들도 많다. 하지만 자연건강법으로 아토피를 치료하기 위해서는 난관이 많다. 인내와 고통을 감내해야 하기 때문이다.

따라서 환경의 변화와 산업화 등으로 점차 증가하는 아토피의 치료약 개발이 절실하게 요구되고, 학계, 연구소, 기업 등에서 많은 연구가 이루어져 최근에는 여러 가지 치료약이 개발되고 있다.

주식회사 동부한농은 비교적 흔한 식물인 뱀딸기를 이용한 아토피 치료약(특허등록 제66420호의 “뱀딸기 추출물을 함유하는 아토피 피부염 개선 또는 치료용 약학적 조성물”)을 개발하였다.

발명자는 아토피성 피부염을 치료할 수 있는 천연물에 대한 연구를 수행하던 중, 한방에서 월경불순, 염증, 해열, 중풍, 해독, 어혈 해소 등에 사용되어온 뱀딸기에 주목하게 되었고, 그 추출물이 면역 억제능, 일산화질소(NO) 생성 억제능 및 사이토카인 분비 조절능을 나타냄을 관찰하였으며, 이를 실제 아토피 환자를 대상으로 적용한 결과 아토피 증세가 상당히 완화됨을 확인하여 본 발명을 완성하게 된 것이다.

3개월 간 13세 미만의 어린이가 9명, 13-20세 미만 청소년이 4명, 성인 5명의 환자에게 실험한 결과, 실험 참가자 대부분이 일주일 이내에 증상이 완화된 경험을 하였고, 주요 완화증상으로는 각질층의 진정효과, 가려움증과 홍반의 감소, 짓무름 감소 등과 함께 표피의 재생 효과가 관찰되었다.

또한, 뱀딸기 추출물은 여드름 등의 다른 피부질환에도 상당히 효과가 있음을 확인하였다.



〈뱀딸기〉

뱀딸기의 생약명은 사매(蛇莓)라 하고, 최근에는 위암 또는 간암에 대하여 뛰어난 항암효과가 규명된 바도 있다.

(대한한방내과학회지, 김윤관 외 4, 사매가 수종(數種)의 암세포에 미치는 영향 참조)

또한 한국원자력연구소의 “뱀딸기 추출물 및 영지버섯 추출물 혼합물의 세포사멸증진제로서의 용도”라는 특허에서는 뱀딸기와 영지버섯의 혼합 추출물이 암 세포의 세포사멸을 촉진하거나, 암 세포 증식을 억제하는 효과가 있었고, 방사선과 함께 처리할 경우 더 낮은 선량에서도 암 세포의 세포사멸을 촉진하는 효과를 검증하였다.

따라서 방사선 치료와 더불어 뱀딸기와 영지버섯의 혼합 추출물을 이용하여 백혈병 치료 효과를 더욱 높일 수 있다는 것이다.



〈자초, 지치〉

주식회사 뉴트렉스테크놀로지에서는 아토피 피부염 또는 건조증을 치료하는 “자초 추출물(특허등록 제638352호)”이라는 연구를 공개한 바 있다.

자초(紫草)는 지치(학명 : Lithospermum erythrorhizon)과의 다년초로서 혈액 순환 촉진 작용, 해독작용, 항균 및 항염작용 등이 있어 각종 종기나 화상, 습진 등을 치료하는데 사용되는 한약재로 알려져 왔다.

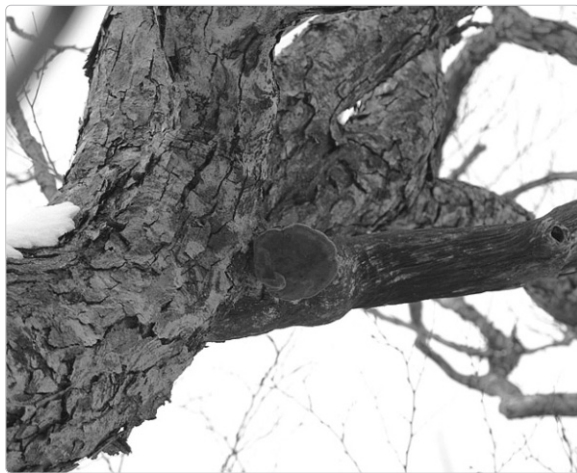
발명자는 자초가 화상, 동상, 습진, 발진, 피부궤양 등에 소독약으로 외용한다는 점에 착안하여 분석한 결과, 피부



〈지초, 지치〉

표피 장벽의 지방 층상 구조가 손상되어 표피가 이상 증식되는 아토피 피부염 또는 건조증에 있어서 지초 추출물이 기존, 표피 과증식 억제 소재로 사용되어온 블랙커런트 오일이나 보라지유를 능가하는 효과를 나타냄으로서 저렴하고 간단하게 아토피 피부염 또는 건조증을 치료할 수 있다는 것이다.

※ 일반적으로 이 약을 4-8g 물로 2시간 전탕하여 1회에 복용하고 1일 3회 공복에 복용하면 호전반응을 나타낸다.(전 경희대 안덕균교수)



〈상황버섯〉

삼성생약주식회사에서는 상황버섯과 천마의 혼합추출물이 아토피 및 접촉성 피부염을 치료한다는 연구결과를 발

표한 바 있다.

“펠리누스린테우스 균사체 및 천마 혼합추출물을유효성분으로 함유하는 아토피 및 접촉성 피부염 예방 및 치료용 약학적 조성물(특허등록 제825070호)”이라는 발명으로 서, 여기서 펠리누스 린테우스란 상황버섯을 말한다.

상황(桑黃)이란 말은 중국의 고서 봉황록에서 유래된 말로 우리나라에서는 목질진흙버섯으로 불리며, 자연에서는 매우 희귀한 담자균류의 버섯으로 특히 상황버섯에 함유되어 있는 면역다당체는 높은 면역활성을 갖는 것으로 알려져 항암치료의 보조요법 등으로 사용되고 있다.

천마는 난초과의 여러해살이풀로서 뇌 질환 계통의 질병에 최고의 신약(神藥)이라고 알려져 있으며, 특히 두통, 중풍, 불면증, 고혈압과 같은 두뇌의 질환에 뚜렷한 효과가 있을 뿐만 아니라 위궤양, 간질, 간경화증, 당뇨병, 식중독, 디스크, 백혈병, 암에 이르기까지 여러 질병에 효과가 있어서, 민간에서는 천마로 못고치는 병이 없다고까지 하였다. 최근에는 무주 등지에서 많이 재배되고 있다.



〈천마〉

동일인이 출원한 “펠리누스 린테우스 균사체 및 천마의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 증식질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물”이란 특허에서는 상황버섯과 천마의 혼합추출물이 자연살해세포의 활성을 촉진함으로써, 증식성 질환, 특히 암과 같은 면역관련 질환의 예방 또는 치료에 유용하게 사

용될 수 있다는 실험결과도 제시한 바 있다.



〈돌외〉

주식회사 티지 바이오텍에서는 “덩굴차 추출물을 이용한 아토피성 피부염 치료용 조성물 및 화장품(특허등록 제 584039호)”이라는 특허를 발명하였다.

덩굴차는 박과에 소속되는 넝쿨식물로서 우리나라 중남 부지역의 산야지에 자생하는 식물이며, 돌외라 부르기도 하는데 중국에서는 칠엽담 또는 고고남이라하여 주로 기관지 천식 등에 차로 사용하고 있다.

덩굴차에는 스테로이드(steroid), 당류, 색소, 배당체들이 함유되어 있고, 여러 종의 다마란(dammarane)계 사포닌이 분리되어 보고됨으로써 인삼과 버금가거나 그 이상의 효능이 있는 것으로 알려지는 등 새로운 약물자원으로서 매우 가치 있는 식물이라고 하겠다.

본 발명에서는 유전적 소인이 없는 아토피성 피부염 환자 20인을 대상으로 하여 실험한 결과, 20인 중 11인은 아토피성 피부염이 거의 원상회복되며, 6인은 상당히 완화되고, 3인은 어느 정도 완화되었으며, 이를 이용한 기능성 화장품에 의한 과민반응이나 부작용은 나타나지 않았다고 보고하고 있다. 따라서 덩굴차 추출물을 이용한 아토피 치료약은 인체에 부작용이 없으면서도 아토피성 피부염에 대한 확실한 치료효과가 있었다는 것이다.

이상과 같이 최근에 이루어진 아토피 치료약에 관한 특허, 연구들을 발췌하여 소개하였다.



〈도꼬마리〉

그 외에도 “도꼬마리 발효액을 함유하는 아토피 피부용 비누 조성물(특허등록 제898960호)”이라는 발명은 비누의 제조시에 도꼬마리 발효액을 첨가함으로써 아토피성 피부염에 탁월한 효과를 가져왔다는 보고도 있다.



〈짚신나물〉

북한의 조선약학지에는 비교적 흔한 식물인 짚신나물과 오이풀을 이용한 “짚신나물오이풀피부염연고의 제조와 분석”이라는 내용도 있다.

짚신나물과 오이풀의 뿌리 엑스와 와셀린으로 만든 연고를 자극성 피부염환자 50인에 대하여 한 달 동안 치료한 결과, 완치 40인, 개선 9인, 변화없는 환자 1인으로 나타



〈오이풀〉

났고, 알레르기성 피부염환자 30인에 대한 치료효과는 완치 22인, 개선 7인, 변화없는 환자 1인으로 나타났다고 한다.

자연요법을 선호하는 이들은 한번쯤 시도해 볼 만하다.



〈차가〉

#### ※ 짙신나물오이풀피부염연고의 만들기

〈조성〉 짙신나물뿌리마른엑스 30g, 오이풀뿌리마른엑스 30g, 와셀린 940g, 전량 1,000g

〈만드는법〉 짙신나물뿌리를 0.5cm정도로 자르고 6배량의 뜨거운 물(80~90도C)을 넣어 6시간 추출하고 거른 다음 찌끼에 3배량의 뜨거운 물을 넣어 3시간 추출하여 거른다. 추출액들을 모두 합하여 졸이고 80~90도C에서 증발하여 거른다. 같은 방법으로 오이풀뿌리의 마른엑스를 만든다. 짙신나물뿌리마른엑스와 오이풀뿌리마른엑스를 처방에 따라 취하고 약갈이에서 가루내어 7호채로 친다. 와셀린을 수욕(40도C)에서 녹인다. 약갈이에서 7호채로 친 엑스가루를 적은량의 와셀린과 고루섞은 다음 남은 와셀린을 넣고 잘 섞어 연고를 만든다.

고 했더니 그 효과는 더욱 좋았다고 하였다. 물론 모든 아토피 환자에게 해당하는 요법은 아니겠지만, 가정에서 간단히 이용할 수 있고, 부작용도 거의 없는 방법이기에 소개하는 바이다.

이와 같이 천연물을 이용하여 부작용이 없고, 보다 저렴한 비용과 좋은 효과를 가진 치료약을 찾는 연구들은 계속되고 있으므로, 아토피로 고생하는 환자들에게 곧 적절한 치료약이 공급될 전망이다.

하지만 하루 아침에 병이 오지 않았기에 그 치료 또한 한꺼번에 치료가 되지 않는 것이 자연계의 법칙이다.

결론은 치료약에만 의존할 것이 아니라 아토피가 환경병, 생활병이라고 인식하여 자연친화적인 생활과 균형잡힌 식습관을 가짐으로써 아토피를 극복하고 건강한 삶을 회복하는 것이 중요하다고 할 것이다. 2011. 5 |

최근 같이 산행하는 친구로부터 아토피가 심한 환자에게 차가(chaga) 우림액을 만들어 마시도록 권해 본 결과, 상당한 효과가 있었다는 이야기를 들었다. 시베리아 유목민들도 피부병에 차가를 이용하는 것을 본 적이 있어서 응용만 하지 말고 차가 우림액을 직접 환부에 바르기도 해보라

# 지식재산권 용어사전

**효력인정 제도 [특허]** • 유럽특허청(EPO)에 제출된 국내출원 및 PCT 국제출원에 대하여 유럽특허청이 특허결정한 경우에는, 당해 특허의 효력이 유럽특허조약(EPC) 비회원국에서도 발생토록 하는 내용의 유럽특허청(EPO)이 제안한 국제특허제도. (International Patent System)

**효력의 승계 [지재권일반]** • 특허권 또는 특허에 관한 권리에 관하여 밟은 절차의 효력은 그 특허권 또는 특허에 관한 권리의 승계인에게 미침.

**회복등록 [지재권일반]** • 권리의 실제관계가 존재함에도 불구하고 부당하게 당해 등록이 멸실 또는 말소된 경우에 그 등록을 회복시키기 위한 등록.

**확정권리 [법일반]** • 현재 이미 확정되어 있는 권리로 양도권을 수반함. 그 현실의 향유가 장래의 어떤 시기라도 상관없음. 이에 대하여 장래의 불확정한 시기에 또는 사건에 의하여 발생하는 권리는 contingent interest라 함. If the University believes it has a vested interest in the work because of the use of University resources, the University may pursue such claim by legal means, and must do so within six months of the filing of the disclosure statement.(대학이 대학자원을 사용함에 따라 기정의 이해를 가지고 있다라고 생각한다면, 대학은 법적 수단을 이용하여 그러한 주장을 할 수 있으며, 공개진술서를 제출한 후 6개월 이내에 주장하여야 한다.)

**확장마크업언어 [상표]** • 기존의 SGML 표준을 대신하여 전자문서 표준 포맷으로 정착되고 있으며, PCT 전자출원 표준으로 채택되었으며 상표분야에서도 표준으로 정착되어 가고 있음. 1966년 W3C에서 제안한 이후 전 세계적인 표준으로 정착중인 규약으로서, HTML의 웹상에서의 뛰어난 기능 및 SGML의 다양한 기능과 내용을 수용하고 복잡성은 제거한 마크업 언어이며 확장성, 유연성, 범용성 등이 뛰어난 문서의 교환 또는 유통에 적합함.

출처 특허청 홈페이지

# 권리범위확인심판에서의 확인대상발명 특정방법

김 현 호 대표변리사

현 특허법인 맥(MAC Patent & Law firm)  
서강대 겸임교수  
법원 전문심리위원  
특허청 심사관 지도교수  
국제 지식재산연수원 교수  
기술거래사, 기업기술가치평가사



## I. 서설

### 1. 권리범위확인 심판의 제도적 의의

특허권의 권리범위확인심판이란 특허발명의 보호범위, 즉 특허권의 효력이 미치는 범위를 확인하기 위하여 청구하는 심판을 말한다.(특허법 135①) 이것은 특정대상물(소위 (가)호 발명)과의 관계에서 특허권의 효력이 미치는 범위를 구체적으로 확정하는 것이다.

### 2. 권리범위확인 심판의 제도적 취지

권리범위확인심판제도는 특허권을 둘러싼 당사자 간의 분쟁에 있어서 기술전문가로 구성된 심판관합의체에 의하여 미리 특허발명의 보호범위, 즉 특허권의 효력이 미치는 범위를 확인받아 둬으로써 복잡한 소송절차에 앞서서 권리 간의 이용·저촉문제, 권리침해문제를 원만히 해결할 객관적인 판단을 구하는 데에 그 취지가 있다.<sup>1)</sup>

1) 권리범위확인심판에 대하여는 i) 권리범위확인심판은 사권의 범위를 행정청이 판단확정하는 것이 되어 이에 관한 판단은 법원에 속한다는 삼권분립원칙에 저촉되며, ii) 권리범위확인심판은 행정청의 단순한 확인행위에 불과하여 침해소송의 본질적 요건인 분쟁의 발본색원적 해결수단이 되지 못한다는 것을 이유로 하여 부정하는 견해가 있다.(특허법원, 이상경 부장판사, 1998. 6. 20, 특허와 상표)

### 3. 권리범위확인 심판의 법적 성격

- 1) 권리범위확인심판의 법적 성격에 대하여는, 심결의 내용대로 새로운 법률관계를 발생시키거나 종래의 법률관계를 변경·소멸시키는 형성행위라는 견해<sup>2)</sup>와 특정대상물(소위 확인대상 발명)이 특허발명의 보호범위에 속하는지 여부를 단지 확인할 뿐인 확인행위라는 견해가 대립한다.
- 2) 권리범위확인심판은 특허권과 특정대상물 사이의 특허발명의 보호범위의 한계를 확인함으로써 분쟁을 해결·조정함에 그 목적이 있고 새로운 권리관계를 형성시키려는 것은 아니므로 확인행위설이 타당하다. 물론 확인행위라고 하여도, 권리범위확인심판에도 역시 심결의 실제적 확정력의 특허법상 표현인 일사부재리원칙이 적용되며 대세적 효력이 인정됨은 별개의 문제이다.<sup>3)</sup>

## II. 권리범위확인 심판의 종류

권리범위확인심판은 i) 그 대상에 따라 또는 ii) 청구방식에 따라 종류가 나누어진다.

### 1. 대상에 따른 종류

권리범위확인심판은 그 대상에 따라 i) 권리 대 비권리 간의 권리범위확인심판과 ii) 권리 대 권리의 권리범위확인심판이 있다. 전자의 경우가 전통적으로 인정되어 온 형태이나 후자의 경우도 권리 대 권리의 소극적 권리범위확인심판의 경우에는 판례에 의해 인정되고 있으며 권리 대 권리의 적극적 권리범위확인심판은 학설상 대립이 있다.

### 2. 청구방식에 따른 종류

권리범위확인심판은 청구방식에 따라 특정대상물(소위 확인대상)의 기술적 범위가 i) 특허발명의 보호범위에 「속한다」는 심결을 구하는 적극적 권리범위확인심판과 ii) 「속하지 아니한다」는 심결을 구하는 소극적 권리범위 확인심판이 있다.

## III. 권리범위확인심판의 청구요건 및 절차

### 1. 청구인

권리범위확인심판을 청구할 수 있는 자는 특허권자, 전용실시권자<sup>4)</sup> 또는 이해관계인이다.(특허법 135①)

#### (1) 적극적 권리범위확인심판

권리범위확인심판은 특허발명의 보호범위를 확인하기 위한 제도이므로, 특허발명의 독점적 실시가 보장되고 자기의 이름으로 손해배상을 청구할 수 있는 전용실시권자의 경우에는 적극적 권리범위확인심판을 청구할 법률상

2) 형성행위설은 대체로 i) 권리범위확인심판은 특허청의 심판기관에 의한 행정행위로서, 특허의 등록행위에 부수하는 행정행위를 권리범위확인심판이라는 형식으로 하였다는 것이고, ii) 법 제181조 제1항 제2호를 이유로 심결에 소급효가 인정되며, iii) 일사부재리의 원칙(특허법 163)이 적용된다는 점을 근거로 한다.

그러나 이에 대하여는 i) 권리범위확인심판은 특별행정심판이므로, 단지 특허의 등록행위에 부수하는 행정행위라도 한다면 행정심판전치주의의 취지가 몰각되고, ii) 원래 심결의 소급효는 특별규정이 있는 경우에만 인정되는 것이 원칙이고, 법 제181조 제1항 제2호의 해석상 소급효가 인정된다는 점에도 의문이 있으며, 설혹 해석상 소급효가 인정된다고 하여도 그것이 심결의 형성적 효력이 인정되는 근거가 될 수 없으며, iii) 일사부재리의 원칙이 적용됨으로써 심결의 대세적 효력이 인정된다고 하여도, 대세효와 형성적 효력은 다른 개념이므로 대세효의 인정여부가 형성적 효력의 인정에 근거가 될 수 없다는 점에서 형성행위설은 타당하지 않다.

3) 일본에 있어서의 판정제도 : 일본의 경우 어떤 기술이 특허발명의 기술적 범위에 속하는가 여부에 관하여 다툼에 있는 경우에 특허부여의 전문기관인 특허청에 대하여 공평한 입장에서 감정을 하여 달라고 청구하는 이른바 판정제도를 마련하고 있다. 일본의 경우에도 우리나라처럼 과거에 권리범위확인심판제도가 있었지만 그 법적 성격이 애매하여 1959년 이를 폐지하고 판정제도를 두게 되었다.(일본특허법 71) 판정은 특허청이 행하는 감정이며 법적 구속력이 없고 따라서 판정에 대하여 불복을 신청할 수도 없다.(최고재판소 1968. 4. 18) 또한 법원에서 판정과 다른 판단을 하는 것도 자유이다.

4) 구법하에서는 권리범위확인심판의 청구인으로서 특허권자 또는 이해관계인만을 규정하였는 바, 특허발명의 독점적 실시가 보장되는 전용실시권자의 경우 권리분쟁의 당사자로서 권리범위확인심판을 청구할 이익을 가지고 있음에도 불구하고, 대법원 판례는 권리범위확인심판에 대한 청구인 적격을 최근 대법원 판례에서 본법에 구체적으로 규정하고 있지 않음을 이유로 인정하지 아니한 예가 있었다.(대법원 2001후3262호) 그러나 전용실시권자는 현행법상 특허발명에 대한 권리 분쟁이 발생한 경우, 당사자로서 직접 사건에 개입하여 침해금지청구, 손해배상청구 등을 할 수 있으므로 특허관련 분쟁 해결수단 중 하나인 권리확인심판에서도 청구인 적격을 인정하는 것이 논리적으로 타당하므로 2006년 개정법은 전용실시권자도 권리범위확인 심판의 청구인이 될 수 있음을 명문으로 규정하였다.

의 이익이 있다고 할 것이다. 심판실무 역시 같다. 그러므로 적극적 권리범위확인심판의 청구인적격을 가지는 자는 특허권자와 전용실시권자이다.

## (2) 소극적 권리범위확인심판

소극적 권리범위확인심판의 청구인적격을 가지는 자는 이해관계인이다. 즉 확인대상발명의 실시자 또는 실시를 계획 중인 자이다.<sup>5)</sup> 다만, 권리범위확인심판에 있어 이해관계인은 무효심판청구에 있어 이해관계인보다 그 범위가 좁다고 볼 수 있다. 왜냐하면 무효인 특허의 존재는 원래 공익에 반하므로 그 심판청구를 할 이해관계인의 범위를 넓게 해석함이 타당하나 권리범위확인심판은 어느 특정의 특허발명을 둘러싼 침해유무를 확정짓는 것이므로 그러한 법률상 분쟁을 즉시 확정할 만한 구체적인 이익이 필요하기 때문이다.

## 2. 피청구인

### (1) 적극적 권리범위확인심판

적극적 권리범위확인심판의 피청구인은 현실적으로 확인대상 발명을 실시하고 있는 자이다.

### (2) 소극적 권리범위확인심판

소극적 권리범위확인심판의 피청구인에 전용실시권자가 포함되는지에 관하여는 논란이 있으나, 청구인적격의 경우와는 달리 명문의 규정이 없으며 특허발명의 보호범위를 확인하려는 권리범위확인심판의 취지상 전용실시권자는 피청구인적격이 없다고 본다. 그러므로 소극적 권리

범위확인심판의 피청구인은 특허권자에 한한다고 봄이 타당하다. 심판실무도 이와 같이 해석하고 있다.

## 3. 청구대상

1) 권리범위확인심판은 특허발명 전체를 대상으로 하여 청구할 수 있으며, 특허청구범위의 청구항이 2 이상인 때에는 청구항마다 청구할 수 있다.(특허법 135②)

2) 권리범위확인심판에 있어서 확인의 대상물이 복수인 것으로 인정되는 때에는 보정할 수 있는 흠결이 있는 것으로 인정하여, 형식상 및 실질상 1개의 대상물이 되도록 보정을 명하고 그 보정명령에 응하지 아니할 때에는 심결로써 그 청구를 각하한다.

## 4. 청구기간

특허법은 권리범위확인심판의 청구기간에 대하여 규정하고 있지 않다. 그러므로 청구의 이익이 있는 한 언제든지 심판청구할 수 있다는 견해도 있지만 판례는 「특허권의 권리범위확인심판청구는 현존하는 특허권의 범위를 확정하는 것을 목적으로 하는 것이므로, 일단 적법하게 발생한 특허권이라고 할지라도 그 특허권이 소멸되었을 경우에 그 소멸 이후에는 권리범위확인심판의 이익이 없다 할 것이다」<sup>6)</sup>고 하여, 권리범위확인심판의 청구는 특허권의 존속기간 중에만 가능하다고 본다. 판례의 입장이 타당하다.

## 5. 심판청구절차

1) 권리범위확인심판을 청구하고자 하는 자는 일정한 사항을 기재한 심판청구서를 특허심판원장에게 제출하여야 하고(특허법 140①), 특허발명과 대비될 수 있는 설명서 및 필요한 도면을 첨부하여야 한다.(특허법 140③)

2) 어느 실시형태가 어느 특허권의 범위에 속하는가

5) 특허권이나 디자인권 등 이른바 산업재산권에 관한 소극적 권리범위확인심판의 분쟁 예방적 성격에 착안하여 심판청구인으로서의 이해관계인이라 함은 권리범위에 속하는지 여부에 관하여 분쟁이 생길 염려가 있는 대상물을 제조·판매·사용하고 있는 것을 업으로 하고 있는 자에 한하지 아니하고 그 업무의 성질상 장래에 그러한 물품을 업으로 제조·판매·사용하리라고 추측이 갈 수 있는 자도 포함된다 고 보기 때문에, 설사 확인대상 발명이 심판청구인의 심판청구 당시 제조·판매해 온 물품이 아니어서 피심판청구인으로부터 경고장을 받게 된 당해 물품이 아니라 하더라도 심판청구인으로서의 장래 실시하고자 하는 확인대상 발명이 이 사건 특허발명의 권리범위에 속하는지 여부의 확인심판을 청구할 이익이 있다.(대법원 2000. 4. 11. 선고. 97후3241 판결, 1990. 2. 9. 선고 89후1431 판결, 1987. 7. 7. 선고 85후46 판결, 1985. 7. 23. 선고 85후51 판결 등)

6) 대법원 1970. 3. 10. 68후21; 대법원 1996. 9. 10. 94후2223.

의 여부는 당해 특허발명의 기술적 범위와 타인이 실시하는 기술내용과를 상호 대비하여야 할 수 있으므로 특허권의 내용인 명세서와 도면 및 타인이 실시하고 있는 기술에 관한 설명서를 첨부하고 필요한 경우에는 도면도 첨부하여야 한다.

- 3) 이러한 첨부서류를 함께 제출하지 않은 권리범위 확인심판의 청구는 심판의 대상이 특정되지 못하여 부적법한 것이지만 보정이 가능한 것이므로<sup>7)</sup> 먼저 보정을 명하여야 한다.(특허법 141)
- 4) 다만, 확인심판의 대상인 확인대상을 변경하는 것은 심판대상의 특정을 해하는 것이므로 원칙적으로 청구취지를 변경하는 것으로 취급한다. 그러나 동일성을 유지하는 범위내에서의 보정은 인정된다.
- 5) 한편, 적극적 권리범위 확인심판에서 확인대상 발명에 대하여 피청구인이 자신이 실제로 실시하고 있는 발명과 비교하여 다르다고 주장하는 경우에는 피청구인의 실시 발명과 동일하게 하기 위하여 확인대상 발명의 설명서 및 도면을 보정할 수 있다.(특허법 140② ii)<sup>8)</sup>

## IV. 권리범위확인 심판의 심리

### 1. 심리방식

권리범위확인심판은 구술심리 또는 서면심리로 한다. 다만, 당사자가 구술심리를 신청한 때에는 서면심리만으로 결정할 수 있다고 인정되는 경우외에는 구술심리를 하여야 한다.(특허법 154①)

### 2. 심리범위

- (1) 구체적인 사실관계를 기초로 한 권리범위의 판단  
구체적인 사실관계를 기초로 확인대상 발명이 특허발명의 보호범위에 속하는가 여부를 결정해야 한다. 따라

서, 확인대상 발명이 특허발명의 기술적 범위에 속한다고 할 지라도 확인대상 발명의 실시자가 특허권의 소극적 효력의 제한에 해당하는 정당한 권원이 있다면, 권리범위에 속하지 않게 된다.

### (2) 확인대상 발명의 특정 여부

- 1) 심판청구요건의 입증책임은 청구인이 부담함이 원칙이다. 따라서, 적극적 권리범위확인심판의 경우 청구인인 특허권자는 피청구인이 실제로 확인대상 발명을 실시하고 있음을 입증하여야 한다. 만약, 피청구인이 확인대상 발명을 실시한 사실 등이 없어 입증에 실패한다면, 본안심리를 할 이익이 없으므로 심판관은 당해 심판청구를 심결로서 각하하게 된다.
- 2) 확인대상 발명의 그 특정을 위해서는 대상물의 구체적인 구성을 전부 기재할 필요는 없지만, 적어도 특허발명의 구성요건과 대비하여 그 차이점을 판단함에 필요할 정도로 특허발명의 구성요건에 대응하는 부분의 구체적인 구성을 기재하여야 하며, 확인대상 발명의 기술구성이 특허발명과 대비할 수 있을 정도로 특정이 되지 않는 경우에는 그 심판청구가 부적법하게 되어 각하되어야 한다.<sup>9)</sup>
- 3) 확인대상 발명의 특정을 위해 보정 등의 조치를 명해야 함에도 불구하고 확인대상 발명을 특정하지 않은 채 확인대상 발명이 권리범위에 속하는지 유무를 판단하는 것은 위법이다.<sup>10)</sup>

7) 대법원 1967. 3. 7. 64후20.

8) 특허권자 또는 전용실시권자가 적극적 권리범위확인심판을 청구하는 경우에, 확인대상 발명은 피청구인측의 기술사항이므로, 확인대상 발명을 제대로 특정하기 어려운 경우가 많다. 확인대상 발명을 잘못 특정하여 심판을 청구한 경우에 확인대상 발명과 동일성이 없는 발명으로서의 보정을 청구취지의 요지변경으로 본다면, 청구인은 다시 확인대상을 특정하여 권리범위확인심판을 청구하여야 할 것이다. 이에 개정법은 심판절차의 효율성 및 분쟁의 신속한 해결을 위해서 피청구인이 확인대상 발명이 자신이 실시하고 있는 발명과 다르다고 주장하는 경우에는 청구인이 확인대상 발명에 대한 보정을 할 수 있도록 규정하였다. 이는 부칙에 의해 2007년 7월 1일 이후 청구된 심판부터 적용된다.

9) 대법원 1994. 5. 24. 선고 93후381 판결 등

10) 대법원 2001. 8. 21. 선고 99후2372 판결

## V. 권리범위확인심판의 심결의 효력

### 1. 특허발명의 보호범위의 확인

1) 권리범위확인심판은 특허발명의 보호범위를 확인하는 것으로서, 확인대상 발명이 특허권의 권리 범위에 속한다는 심결이 있으면, 특허권의 효력이 확인대상 발명에 미치는 것으로 된다. 반대로 확인대상 발명이 권리범위에 속하지 아니한다는 심결이 있으면, 확인대상발명이 특허발명과 다른 발명이거나 특허발명이 공지발명인 경우이며 특허권의 효력이 확인대상 발명에 미치지 않는 것으로 된다.

2) 심판청구인이 자기의 어떤 발명이 상대방의 특허 권리범위에 속하지 아니한다는 소극적 권리범위 확인심판청구를 한 경우에 그 심판청구가 이유 없으면 이를 배척함에 그쳐야 하고, 즉 「심판청구를 기각한다」라고 하여야 하며, 이 발명이 상대방의 특허권리범위에 속한다고 심결함은 심판청구인이 신청하지 아니한 청구를 심결한 것이어서 위법이다.<sup>11)</sup>

### 2. 대세적 효력

1) 권리범위확인심판에 대한 심결에는 대세적 효력이 없다는 견해가 있으나, 심결이 확정되면 누구든지 동일사실·동일증거로는 다시 동일심판을 청구할 수 없는 등 일사부재리의 원칙이 적용되는 점 등으로 미루어 보아 대세적 효력이 있다고 보아야 할 것이다.

2) 적극적 권리범위확인심판이 청구되어 그 기각심결이 확정된 후 이해관계인이 동일증거로 다시 소극적 권리범위확인심판을 청구한 경우에도, 실질적으로 동일한 심결을 구하는 것이므로 일사부재리 원칙이 적용된다.

## VI. 권리범위확인심판에서 확인대상발명 특정 방법

### 1. 자유실시 기술의 항변에서의 확인대상 발명의 특정

#### (1) 문제의 소재

1) 우리 법원은 특허발명과 대비되는 발명이 공지의 기술만으로 이루어지거나 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 공지기술로부터 용이하게 실시할 수 있는 경우에는 특허발명과 대비할 필요 없이 특허발명의 권리범위에 속하지 않게 된다고 판시하고 있다.

2) 다만, 권리범위확인 심판에서 자유실시 기술인지 여부를 판단하는 대상이 심판청구인이 권리범위확인 심판청구서에 첨부한 확인대상발명의 설명서 및 도면 전체인지 혹은 그 설명서 및 도면에서 특허발명과 대응되는 구성만으로 이루어진 발명인지 여부가 문제가 된다.

#### (2) 학설

##### ① 전체 구성설

이는 자유기술의 해당여부는 확인대상발명의 진보성 유무를 판단하는 것을 의미하므로, 특허발명의 진보성 유무판단의 대상이 되는 발명을 파악하는 것과 마찬가지로 방식으로 확인대상발명을 파악하여야 한다는 견해이다.

이 견해에 따르면, 특허발명이 복수의 구성요소로 되어 있는 경우에는 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상이 진보성 판단의 대상이 되는 것이지 각 구성요소가 독립하여 진보성 판단의 대상이 되는 것은 아니므로 확인대상발명도 역

11) 대법원 1970. 12. 22, 70후20(특허권리) 및 대법원 1992. 6. 26, 92후148.(상표권리)

시 발명의 전체로서 그 진보성을 판단해야 하고, 판단자가 확인대상발명의 구성의 일체성을 인위적으로 해체하고 그 구성 중 일부를 제외할 수는 없다고 한다.

② 대응 구성설<sup>12)</sup>

이는 자유기술 여부를 판단할 때, 확인대상발명의 설명서 및 도면 중 특허발명의 청구범위에 대응되는 구성으로 이루어진 발명만을 공지 발명과 대비하여야 한다고 하는 견해이다.

이 견해에 따르면, 심판청구인이 확인대상발명을 특정할 때 대상물의 구체적인 구성을 전부 기재할 필요는 없고, 특허발명의 구성요건과 대비하여 그 차이점을 판단함에 필요할 정도로 특허발명의 구성요건에 대응하는 부분의 구체적인 구성을 기재하면 충분한 것이므로, 특허 심판원 역시 확인대상발명을 파악하는 경우에 특허발명의 대응되는 구성으로만 한정하여야 한다고 한다.

(3) 판례

판례는 “권리범위확인 심판청구의 대상이 되는 확인대상고안이 공지의 기술만으로 이루어지거나 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 공지기술로부터 극히 용이하게 실시할 수 있는지 여부를 판단할 때에는, 확인대상고안을 등록실용신안의 실용신안등록청구범위에 기재된 구성과 대응되는 구성으로 한정하여 파악할 것은 아니고, 심판청구인이 특정한 확인대상고안의 구성 전체를 가지고 그 해당 여부를 판단하여야 한다.(2008후64)”라고 판시하여 자유기술을 판단함에 있어서, 심판청구인이 권리범위확인심판 청구시 제출한 확인대상발명의 설명서 및 도면 전체를 공지기술과 대비하여 공지 및 진보성 여부를 판단해야 한다고 판시하고 있다.

(4) 검토

1) 확인대상발명의 설명서 및 도면에는 특허발명과 대응되는 구성을 특허발명의 구성과 대비하여 그 차이점을 판단함에 필요할 정도만 기재하면 되는 것이고, 그 나머지 구성을 포함한 확인대상발명의 설명서 및 도면에 대해서는 특허법 제42조 제4항의 특허

청구범위의 기재방법과 같은 엄격한 기재요건을 요구하고 있지 아니하며, 심판청구인의 임의의 의사에 맡겨져 있다. 그러므로 전체 구성설에 의하면 특허발명과 대응되는 구성에 대해서는 특정되어 있으나, 확인대상발명의 설명서 및 도면에 불명확한 구성이 다수 존재하여 발명이 전체적으로는 특정되지 못한 경우, 어떻게 이를 공지발명의 구성과 대비하여 신규성, 진보성 여부를 판단할 수 있을 것인가 하는 문제가 발생하게 된다.

2) 또한, 전체구성설에 의하면 확인대상발명의 기재 정도에 따라 자유기술 인정여부가 달라지게 된다는 문제가 발생하게 된다.

3) 또한, 자유기술의 항변은 권리자가 상대방 측의 실시물 중 특허발명과 대응되는 구성으로 이루어진 발명이 특허발명과 동일하거나 균등하여 이를 포함하는 실시물 전체가 특허를 침해하고 있다고 주장하는 것에 대응하여, 특허의 불침해를 주장하는 상대방측이 제기하는 항변이다. 따라서, 상대방 측은 특허발명과 동일 및 균등함이 주장되어 자신이 실시하는 실시물 전체를 특허침해가 되게 하였던 발명, 즉 특허발명과 대응되는 구성으로 이루어진 발명에 대해서만 그 발명이 공지가거나 진보성이 없어 누구나 사용할 수 있는 자유기술이라는 것을 입증하면 되는 것이지, 특허발명과 직접 대응되지도 아니하고, 특허발명과 대응되는 발명의 작용, 효과 등을 설명하기 위해 추가적으로 기재한 나머지 구성들을 포함한 발명(확인대상발명의 설명서 및 도면), 또는 실시물 전체에 대해서까지 신규성, 진보성 여부를 입증해야 할 필요는 없다고 보아야 한다.

12) 대응구성설에 따르면, 복수의 청구항을 가진 특허발명에 대한 권리범위확인심판의 경우, 각 청구항에 대한 권리범위확인심판이 병합되어 청구된 것으로 보아야 하고, 확인 대상발명도 각 청구항에 기재된 발명에 대응되는 구성으로 이루어진 발명이 되므로, 이에 대한 자유기술의 항변도 각 청구항에 대응되는 확인대상발명 각각에 대해 주장, 입증되어야 한다.

- 4) 즉, 이와 같은 이유에서 자유기술의 항변은 특허발명과 대응되는 구성으로 이루어진 발명에 대해서만 신규성, 진보성 결여를 입증하면 족한 것이므로 판례의 전체 구성설은 타당하지 아니하다고 할 것이다.

## 2. 권리범위확인심판에서 확인대상발명 특정시의 전략

### (1) 적극적 권리범위확인 심판

검토한 바와 같이 대법원은 전체 구성설의 입장을 취하고 있음을 고려할 때, 적극적 권리범위확인 심판을 청구하는 특허권자 또는 전용실시권자는 피청구인에게 있어 가능한 방어 논리인 자유실시 기술의 주장을 어렵게 하기 위하여, 확인대상발명을 특정함에 있어서, 특허발명과 대응되는 구성 이외에도 확인대상 발명의 기술적 특징을 보다 구체화시키는 추가의 기술적 특징까지도 구비되도록 함이 바람직할 것이다.

### (2) 소극적 권리범위확인 심판

한편, 소극적 권리범위확인 심판을 청구하는 확인대상발명의 실시자 또는 실시 예정자는 자신이 특정하는 확인대상발명의 구성을 특허발명과 대응되는 구성만으로 최대한 간략하게 특정하여, 자유실시 기술의 주장이 용이하게 함으로써 청구인이 의도하는 “권리범위에 속하지 않는다”는 인용심결을 유도함이 바람직할 것이다. [2011. 5](#)

# Column

- IP 칼럼
- 특허기술이전사업화 성공사례



## 중소기업의 가치를 높이는 IP리더 양성하자!



홍만표 원장  
국제지식재산연수원

2011년도 브랜드 컨설팅 업체인 영국의 브랜드파이낸스가 선정한 500대 브랜드 결과는 우리에게 매우 흥미롭다. 20세기 소비·유통의 시대에서 막강 브랜드로 명성을 날리던 1위 코카콜라 브랜드 가치가 21세기 IT시대에 접어들어 2010년 3위, 그리고 올해는 10위권 밖(16위, 258억 불)으로 밀려나는 수모를 당하고 있기 때문이다. 이와는 반대로 IT기업인 구글(1위, 442.9억 불), 마이크로소프트(2위, 428억 불), IBM(4위, 361.5억 불) 등 IT기업은 IT시대에 편승하여 자사의 브랜드 가치에 날개를 달며 승승장구하고 있다.

### 브랜드라는 보이지 않는 무형 지식재산에 우리는 왜 가치를 평가하는가?

현대의 소비자들은 과거처럼 제품 그 자체를 평가해서 구매를 결정하는 것이 아니다. “얼마나 좋은 첨단특허가 적용이 되었는지”, “에너지 효율은 좋은지”, “제품과 기술이 호환성이 있는지”, “구매후 애프터 서비스(A/S)는 확실한지”, 심지어 “제품을 판매하는 기업의 사회적 역할은 긍정적인지” 등 보이지 않는 무형요소를 구매의 중요한 결정수단으로 여기기 때문일 것이다.

실제로 세계적인 석학이자 기업의 사회적 책임(CSR) 전문가인 스티븐 영 코라운드레이블 사무총장은 “전통적인 금융·물적 자본보다 지식자본, 인적자본 등과 같은 무형자산의 가치가 더욱 중요해지고 있다”고 진단하고, 기업이 가치를 높이려면 보이지 않는 무형자산 확보에 더욱 힘을 쏟아야 한다”고 강조한다.

2011년부터 국내 모든 상장기업에 의무 적용되는 국제 회계기준(IFRS, International Financial Reporting Standards)을 보면, 지식재산이라는 무형자산에 대한 평가방향은 더욱 분명한 곳으로 가고 있음을 알 수 있다. 기존 국내에서 채택되었던 회계기준 GAAP(Generally Accepted Accounting Principles)와의 가장 큰 차이점은 특허권 등 무형자산을 장부가격이 아닌 현재가치로 반영한 시장가치(공정가치)로 평가하는데 있다. 이를 주주의 입장에서 해석해보면, 기업이 시장에서 얼마나 가치있는 지식 재산을 보유하고 있느냐가 기업투자의 중요한 판단요인이 될 수 있음을 의미하는 것으로, 기업은 이제 지식재산 중심의 기술개발을 통해 시장의 냉정한 평가를 받아야 하는 시점이 된 것이다.

그렇다면, 우리나라의 지식재산 경쟁력은 어느정도 수준 일까?

세계 지식재산권 기구(WIPO)의 집계에 의하면, 우리나라의 특허출원 건수는 세계 4위로 양적측면에서는 괄목할 만한 수준에 이르고 있다. 하지만 기술무역 수지는 매년 악화되어 '09년 기준 약 48억 달러의 적자를 기록하는 등 기술의 수출보다는 수입에 의존하는 형편이다. 전문가들은 국내 다수 기업의 막대한 특허기술 로열티 지출을 막기 위해서는 기술과 제품의 기획단계에서부터 고품질의 지식재산 획득을 염두에 두고 전략적으로 추진하는 “지식재산 중심의 연구개발(R&D)”로의 질적 변화가 시급하다고 입을 모으고 있다.

정부도 지식재산에 대한 질적변화의 중요성을 깊이 인식하고, 총리실 주도로 지식재산기본법 제정을 추진하고 있다. 지난해 입법예고 및 국무회의 의결을 거쳐 현재 국회에 제출되어 심의 중으로, 동기본법이 제정되면 모든 공공연구기관을 시작으로 국내 모든 연구개발(R&D)이 양질의 지식재산 성과물로 연결되는, 그야말로 지식재산 중시환경이 조성될 것으로 기대하고 있다.

지식재산 정책을 선도하는 특허청과 소속기관인 국제지식재산연수원도 이러한 시대적 변화에 인식을 함께하고 지식재산의 창출과 활용이 열악한 중소기업내 지식재산 실무 전문가를 키우는 “IP리더” 육성을 금년부터 야심차게 추진하고 있다. 국내 전체기업의 99%를 차지하고 산업인력의

87%를 차지하는 중소기업에 “IP리더”와 같은 지식재산 실무전문가가 실전배치하는 것은 지식재산 중심의 글로벌 시장 환경변화에 우리 중소기업이 경쟁력을 갖추는데 중요한 가교역할을 할 것으로 기대하기 때문이다.

IP리더는 금년도 600명을 시작으로 2015년까지 총 5,000명을 양성할 계획으로 지식재산 전문인력이 부족한 중소기업의 기술 경쟁력을 극대화하고, 더 나아가 소속 기업의 브랜드 가치를 향상시키는 지식재산 선도자가 되길 기대해 본다.

(IP리더안내 : [leaders.ipacademy.net](http://leaders.ipacademy.net))

#### 〈참고자료〉

- <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2010/10/28/0200000000AKR20101028066000003.HTML?did=1179m>
- [http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2009102602012369697020](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2009102602012369697020)
- <http://news.mk.co.kr/v3/view.php?year=2011&no=181289>
- <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2011040303181>
- [http://www.nrf.go.kr/\\_prog/gboard/board.php?code=d\\_020101&linkid=020401&mode=VIEW&no=62621&parentno=62621](http://www.nrf.go.kr/_prog/gboard/board.php?code=d_020101&linkid=020401&mode=VIEW&no=62621&parentno=62621)
- <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2010120812391266104>

2011. 5 |

# 휴대용 자기치료기

 (주)누가의료기




www.nugakr

## BEST\_for People

건강, 사랑, 봉사의 정신을 바탕으로 사람을 제일 먼저 생각하는 기업입니다.

항상 자식을 사랑하고, 자식을 위해 최선을 다하는 부모님처럼 건강, 사랑, 봉사의 정신으로 사람을 제일 먼저 생각하는 기업 '누가의료기'는 특허 기술을 수출하여 높은 성과를 올리는 고객들 뿐만 아니라, 해외에도 건강, 사랑, 봉사의 정신을 통해 인공의 건강 휴먼케어에 뛰어들고, 나아가 세상을 치유하여 아름다운 세상을 만들어가는 누가의료기가 되었습니다.

Health  
Love  
Service





GLOBAL NETWORK 전 세계를 연결하는 기업 www.nugakr





<b>EUROPE</b> AZERBAIJAN BELGIUM CZECH REPUBLIC FINLAND GERMANY HUNGARY ITALY LITHUANIA ROMANIA SPAIN SWITZERLAND TURKEY UKRAINE FRANCE GREECE NETHERLANDS	<b>ASIA</b> HONG KONG INDONESIA KAZAKHSTAN MALAYSIA	<b>AFRICA</b> ALGERIA NIGERIA	<b>PHILIPPINES</b> SRI LANKA THAILAND VIETNAM CHINA INDIA JAPAN KOREAN HEAD OFFICE MEXICO SINGAPORE TAIWAN UZBEKISTAN YEMEN LIBYAN	<b>AFRICA</b> LIBYA EGYPT KENYA <b>AMERICA</b> ARGENTINA BRAZIL CHILE PARAGUAY MEXICO USA BOLIVIA CANADA COLOMBIA PERU URUGUAY ECUADOR
--	---	-------------------------------------	---	--

## 최고의 기술력으로 인류건강에 이바지하는 글로벌 건강기업

누가베스트는 첨단기술과 고객중심의 체험 마케팅, 어머니의 마음과 같은 따뜻한 고객 서비스로 세계인에게 사랑받고 있는 의료기 전문기업이다. 2002년 설립된 이래 2008년 수출 1억불을 달성, 매년 놀라운 성장세를 보이고 있다. 누가베스트는 고객만족을 위한 가치지향적인 제품과 서비스로 각국의 베스트하우스를 통해 건강 사랑 봉사의 정신을 실천하고, 다양한 사회 기여서비스로 인류건강에 이바지할 것이다.

누가베스트는 “인류건강에 이바지 한다”는 경

영이념 아래 우수한 기술력과 앞선 서비스로 고객감동을 실현하고, 급변하는 세계정세의 흐름을 파악하여 변화를 주도하는 젊은 기업으로 2002년 그 시작을 알렸다

누가베스트는 가치 있는 유연한 체험마케팅 문화를 창조하는 리더기업으로서의 실천 사례를 꾸준히 보여 왔으며, 체험을 바탕으로 한 도전적이며 창의적인 마케팅 기법은 세계 각국의 고객들로부터 긍정적인 평가를 받아 왔다. 이는 고객들의 체험을 직접 들을 수 있는 체험담 사례를 통해 입증된, 체험 마케팅을 위한 끊임없는 노력의 성과라고 볼 수 있다. 누가베스트는 고객 만족을 위한 가치지향적인 제품 및 서비스를 개발하는데 주력하고자 21세기형 건강문화 서비스를 개발, 세계의 홍보관을 통해 다양한 의료기기 및 건강교육 등의 고품질 서비스를 제공하여 고객의 건강증진에 기여하고 있으며, 세계 홍보관을 통해 누가의료기기의 아이덴티티를 세계 속에 포지셔닝 하는데 최선을 다하고 있다. 21세기의 누가베스트는 고객만족을 극대화하는 고품질의 건강문화를 설계하고 창조하는 초우량 기업으로 거듭날 것이다.

누가베스트는 제품에 대한 자부심과 도전정신으로 세계를 개척해 나가고 있다

누가베스트는 중국을 시작으로 미국, 러시아, 베트남, 인도네시아, 독일, 덴마크, 남공, 파라과이 등 설립 6년 만에 세계 5,000여 개의 판매망을 구축하는 놀라운 성과를 이루었다. 제품에 대한 자부심과 멈추지 않는 도전정신이 아니었다면 불가능한 일이었다. 누가베스트는 이에 만족하지 않고 세계 모든 나라에 판매망을 구축한다는 목표로 기업의 글로벌화에 더욱 박차를 가할 것

이다. 지구상의 모든 사람이 건강해지는 것이 누가베스트의 사명이자 최종 목표이기 때문이다.

### 지식재산권 보유 현황(이전받은 기술 포함)

	출원			등록		
	국내	해외	계	국내	해외	계
특 허	11	2	13	8	1	9
실용신안	14	4	18	11	1	12
디자인	28	2	30	28	2	30
합 계	53	8		47	4	

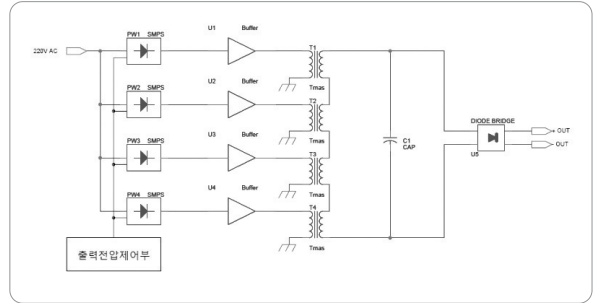
### 성공사례 기술개요

권리명칭	휴대용 자기 치료기	
출원번호	10-2009-0070944	
제품적용 실적	적 용	2품목
	제품수	
기술의 내용	1. 자기장 치료 임상 및 연구	
	1) 유럽에서 30년 동안 자기장 치료는 자기장의 세기와 펄스 주파수에 대한 다음과 같은 임상 결과를 얻었으며, 현재까지도 꾸준한 연구가 진행.	
	자기장 치료 임상 연구 분야	임상건수/임상적용질환
	The medical studies	27 peripheral vascular disease(말초혈관 병) 16 heart disease(심장병) 10 lung disease(폐병) 11 gastrointestinal(위장관) 30 neurological(신경계) 22 rheumatologic(류머티즘 성) 14 pediatric/dermatology(소아과/피부과학)
The surgical studies	33 general surgical science(일반외과학) 17 gynecology(부인과학) 9 oral medicine/otolaryngology (구강치료/이비인후과학) 11 ophthalmology(안과학)	
Miscellaneous studies	29 on mechanisms of action(활동 기전 상) 7 immunologic(면역학적) 7 on reproduction(생식 상) 6 on drug interactions(약물 상호작용) 6 with experimental tumor(실험종양 동반) 71 animal studies(동물학)	
2) 말초혈관과 신경계 자극에 임상 건수가 가장 많으며, 환부 치료 및 활동 기전에 많은 영향을 미치는 것으로 알려짐.		

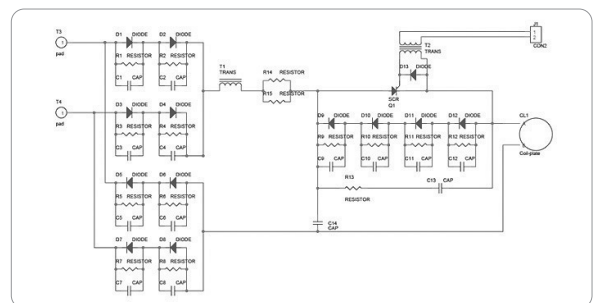
2. 심부자극이 가능한 자기장 치료시스템
  - 1) 물리치료에서 저주파와 중주파를 사용하는 경피신경 자극치료기, 간섭파치료기는 만성적이고 근긴장이 심한 근골격계 질환 치료에는 효과나 극대부위의 치료에 국한되며 뼈나 심부치료에 역부족.
  - 2) 자기장 치료시스템의 개발은 정형외과, 재활의학과, 신경외과 등의 물리치료실에서 만성적이고 긴장성이 심한 근골격계 환자 치료에 극대화를 이루어 낼 것으로 전망.
  - 3) 펄스형 자기장 치료기술은 기존장비에 비해 넓고 깊이 자극하고 강력한 전자기장을 발생시켜 환부 깊숙한 곳 (10cm 이상)의 통점을 비침습적으로 자극하여 기존의 전기치료보다 혁신적인 치료방법 제공.
  - 4) 전기치료의 불쾌감 및 전류에 대한 통증 감소 및 치료 시 부작용이 없으며, 탈의하지 않아 환자들이 거부감 없이 편하게 시술 받을 수 있는 현대의학의 또 다른 돌파구를 제시.
3. 자기장 치료기술의 병증/부위에 따른 안정적인 치료 효과
  - 1) 통증치료, 요실금 치료, 전립선 치료, 신경조직치료 등 목적에 맞게 다양한 제품구현.
  - 2) 국소 조직의 혈류와 기타 다른 인자를 조절하는 구심성 감각신경과 자율신경섬유에도 극을 전달하여 혈액순환을 원활하게 하여 손상된 조직 회복.
  - 3) 오랜 임상체험을 통하여 자장의 강도를 반드시 질병마다 다르게 써야 하며, 그에 따른 안전한 자장 강도를 제어하는 안전장치 필요성.
  - 4) 병증 부위의 넓이와 깊이 따른 자장 변화와 부작용 발생의 내적인 원인과 외적인 원인을 일으키는 것에 따라 부작용 발생 확률이 매우 높으므로 환자에 따른 제어가 요구됨.
4. 자기장 발생 방법의 응용기술개발 필요성
  - 1) 자장생성 범위에 따라 균일하고, 안정된 자장을 발생시키기 위한 시스템 구성.
  - 2) 솔레노이드의 경우는  $1.00 \times 10^{-3} T$  이상의 자장을 발생시킬 경우 이용되며 크기와 권선수(number of turn)에 따라 약간의 차이가 있지만, 연속적인 자장을 발생시키는 경우 코일의 열 때문에 솔레노이드의 치수가 변하여, 정밀한 자장이 요구되는 시스템에는 부적합.
  - 3) 연속적인 고자장을 유지하려면 비용, 냉각장치, 초전도 자석, 높은 전력 등에서 많은 어려움이 있어 자장을 비교적 저렴하게 생성시키기 위해 펄스형 고자장(pulsed magnetic field) 생성법 요구.
  - 4) 캐패시터 뱅크 방법과 기존 솔레노이드(Solenoid)에 의한 자기장 발생 방법을 적절히 응용하는 것으로 비용 절감 및 자기생성 출력의 향상 및 안정적 자장 유지의 필요성 요구.
  - 5) 솔레노이드 내에서 이용 공간을 고려하여 반경 및 길이를 적당한 자기장 균일도가 요구되는 범위 내에서 결정 설계를 하며 공급되는 전원은 고전압 캐패시터(Capacitor)를 이용하여 충전 및 방전을 이용하여 순간 높은 자기장 발생.
  - 6) 사용되는 전원은 입력전압을 자체생성부의 입력전압으로 바뀌는 인버터 장치를 이용하여 최대 2KV, 2KA 정도로 개발 시 고자장 발생 코일을 설계할 때 코일 및 코어의 매우 높은 기계적 강도 요구.

자기장 치료시스템 개발 기술의 추진현황

가. 고전류 power amplifier의 출력 및 커패시터를 통한 안정성 제어 기술 확보



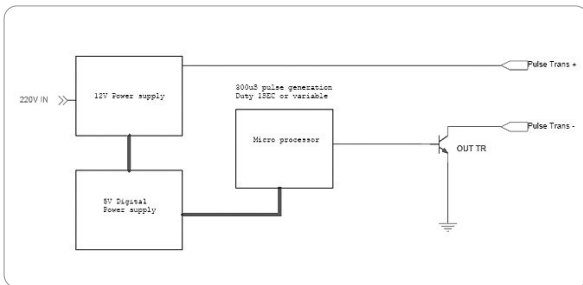
- 1) Power supply의 전압 출력을 1.5 kV 이상 올리기 위해 단일 회로로 220V를 1.5 kV로 승압하기 어려우므로 400 V 승압 SMPS의 출력을 직렬 연결하여 회로를 구성
- 2) 출력 전압의 조정은 각각 SMPS를 미세 조정하도록 설계하여 출력전압제어부에서 전체적인 출력의 조정이 가능하도록 설계
- 3) 각각의 SMPS에 buffer를 연결하여 최종적으로 다이오드 브리지를 통해 정류된 전류가 나가도록 구성
- 4) 출력 전압에 대한 출력 전류의 모니터는 출력부에 전류 모니터 회로를 설치하여 출력 전압을 제어하였을 때의 전류값과 전압값이 디스플레이 되도록 하고, DC 2 kV 이상의 대용량 커패시터로 전원을 공급하기 위한 1.5 kV 이상의 전압과 최대 1 A의 안정적인 출력 결과를 획득



- 5) 출력 제어는 SCR 또는 Thyristor를 사용하였으며,

일반적으로 이들 두 소자는 같은 소자로 분류

- 6) Power supply의 고전압은 적은 전류이지만 대용량의 Capacitor에 서서히 충전하면서 예비 동작을 하게 연결, 이때 과전류 또는 돌입전류의 방지를 위하여 저항과 Trans coil을 사용하여 전류 흐름의 제어, 출력단의 코일의 와류를 전원장치에 역류하는 것을 방지하기 위하여 전원의 입력단에는 Diode bridge를 구성하여 보호회로를 사용
- 7) 출력 코일에 사용될 전력이 충분히 충전이 되면 (실험적으로 1초를 넘지않게 공급된다) SCR의 Gate를 트리거 시켜 주었으며, SCR의 Gate는 전원절연을 위하여 Pulse trans를 사용하여 절연
- 8) Gate에는 Diode를 연결하여 펄스 트랜스의 역기전력을 흡수하도록 하였으며, 이제 SCR을 통하여 충전된 대용량의 Capacitor는 출력 coil과 직접 연결, 폐회로상의 최대 전류가 coil에 전달되어 순간적으로 높은 전류를 코일에 인가시켜 아주 강한 자계 형성



- 9) 소프트웨어 시스템을 제작하여 실제로 자기장 출력을 획득

## 나. 순간펄스 고자기장 치료시스템 안정적인 출력 기술 확보

- 1) 순간펄스 고자기장 치료시스템이 안정적으로 출력되는지 확인하기 위하여 최종적으로 전체 회로를 연결하여 테스트를 통하여 최종적으로 자기장 발생부 코일에 전달되어 오실로스코프를 통하여 펄스의 안정적인 출력 결과를 획득

- 2) 순간펄스 제어 소프트웨어 시스템은 순간펄스 출력 시스템 중간에 연결하였으며, 자기장 발생부 코일에 인가된 고전압 펄스를 확인하기 위하여 코일의 양쪽 단자에 오실로스코프의 100:1 프로브를 직접 연결하여 출력된 펄스 파형을 획득  
고감도 홀소자를 이용한 자기장 측정 및 시스템 최종 확인

## 다. 고감도 홀소자를 이용한 자기장 측정 시스템 설치 및 자기장파형 획득기술 확보

- 1) 제작된 고감도 홀소자를 이용한 자기장 측정 시스템을 그림과 같이 설치하여 실제로 발생하는 순간펄스 자기장의 파형을 획득



(a)



(b)

- 2) (b)의 자기장 발생부 코일 위에 놓여 있는 모듈이 고감도 홀소자를 들어간 자기장 센서이며, 오실로스코프의 2채널을 이용하여 코일에 걸리는 펄스 전압과 홀소자에서 얻어진 자기장의 세기를 동시에 파형을 획득.
- 3) power amplifier에서의 순간펄스 고전압 출력과 고감도 홀소자를 이용한 자기장 펄스 측정 시스템을 이용하여 동시에 결과 값을 동시에 획득
- 4) 각각 1,000 V에서 1,500 V까지 전압을 변화시켜 각각의 출력 전압 펄스와 측정된 자기장 펄스 곡선을 동시에 획득, 순간펄스 자기장을 고감도 홀소자를 이용하여 성공적으로 측정

## 라. 타 회사 기술 수준과 자기장 측정기술의 한계

- 1) 현재 의료기기 자기장 관련기기(MRI, MEG, MCG 등)가 실제 병원에서 많이 사용되고 있으나, 순간펄스

자기장의 정확한 피크 값 및 그래프 등을 측정하지 못하고 있는 실정

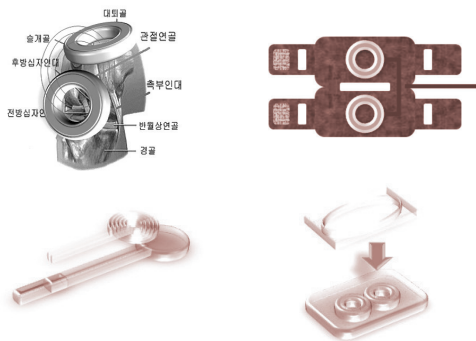
- 2) 자기장 측정 장비인 가우스 메타를 이용하여 자기장 신호를 획득하는 데 msec 단위의 펄스 측정에 기술적인 한계

### 기술개발 세부사항 및 장애요소 해결방안

#### 가. 순간펄스 자기장 측정 기술 확보

- 1) 고감도 홀센서를 이용하여 오실로스코프를 통하여 직접 신호 획득
- 2) 획득한 신호들의 실제 자기장 값과 시뮬레이션을 통한 정확한 데이터베이스화
- 3) 거리에 따라 정확한 자기장의 세기를 비교 분석하여 각각의 위치에 따른 자기장의 집속도 및 분포도를 도식화하고 소프트웨어를 통한 계산할 수 있는 측정시스템 구축

#### 나. 관절/근육통증치료 portable 자기장 시스템 기술 개발 (1 단계)



- 1) 무릎 벨크로 타입의 관절치료기, 손잡이 막대형태의 근육통증치료기, 매트 타입의 전립선 및 요실금 치료기의 3-type 자기장 코일 개발
- 2) 벨크로 타입과 매트 타입의 경우 장시간 사용가능한 열제어기술 확보

- 3) 코일이 플렉시블하여야 하므로 전기 안전성을 중점적으로 개발

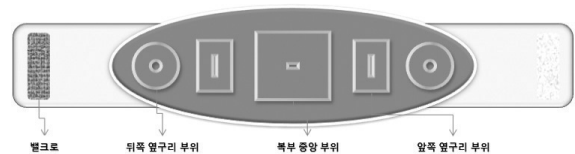
- 4) 세가지 타입으로 코일 제작하므로 제작기간이 시간이 걸리며 안전성 테스트 및 시뮬레이션을 통한 전류 전달되는 코일의 자기장 발생 테스트를 하는 기간이 필요

- 5) 세가지 타입의 코일은 교체가 가능하고 동일한 전원 공급기에 전달할 수 있도록 제작

#### 다. 혈류개선/환부치료 portable 자기장 시스템 기술 개발 (2 단계)

- 1) 베드에 설치 가능한 뇌혈관 혈류개선용 치료기, 환부(대상포진) 치료기의 2-type 자기장 코일 개발
- 2) 주로 병원침대나 가정용 침대에 고정된 형태로 제작되며, 임상 실험이 가장 중요
- 3) 코일은 저전류를 장시간 흘려주어 자기장 코일의 턴수를 늘려 제작
- 4) 코일 제작 기간은 길지 않으나 임상기간과 제품 설치 구조설계가 필요
- 5) 임상기간은 제품 개발 추진에 제외하였으며, 설치구조물의 형태는 가정용으로 제작시 고려

#### 라. 미용/비만치료 portable 자기장 시스템 기술 개발 (3단계)



- 1) 벨트형인 복부자극용 치료기, 팔다리 자극용 치료기의 2-type 자기장 코일 개발

- 2) 실버제품들을 기반으로 코일을 제작하며, 마찬가지로 벨트형태로 전기안전성이 중요
- 3) 세 부위를 동시에 가하는 형태인 3 중 코일로 제작되므로 코일간의 연결을 중점적으로 개발
- 4) 미용제품은 실버제품의 포터블 전원공급부 개발 기술을 바탕으로 제작
- 5) 벨트를 제외한 나머지는 좀 더 작은 형태로 제작하여 허리에 전원부 착용성에 중점을 두어 개발

- 2단계 : 근육통증치료 자기장코일 제작 단계
- 1차년도 근육통증 치료 자기장 코일은 손잡이 막대 형태로 코일 제작
  - 어깨 및 등에 자극하기 위해 안마기 형태로 코일 제작

- 3단계 : 전립선/요실금치료 자기장 코일 제작 단계
- 1차년도 전립선/요실금치료 자기장 코일 설계
  - 소형 매트 형태로 휴대가 용이하고 쿠션용으로 제작
  - 전립선/요실금에 자기장이 집중되도록 자극 코일 제작
  - 골반 교정 및 온열 효과를 가할 수 있도록 설계

## 자기장 치료시스템 개발 기술의 우월성

### 가. 전기자극 치료기와 자기장 치료기 비교분석

항목	심부 자극 자기장 치료기	일반 전기 자극기
자극한계	심부 10cm 이상	체표면
자극방식	비 관혈적으로 관혈적 자극	비 관혈적
자극목표	피부, 근육, 관절, 뼈	피부
접촉방식	비 접촉식	접촉식
부작용	없음	피부 손상 부작용, 통증 유발 가능성
자극전달방식	자기장 인체 심부 전기장	전기장 체표면
임상적 적용	미국 FDA 권장 등 효과 검증 중	한계분착
소모품	없음	있음

- 4단계 : 3-type 코일 교체용 전원인가시스템 제작 단계

- 벨크로/매트 타입의 경우 장시간 사용시 온열효과 정도의 적당한 열제어
- 코일이 플렉시블하여야 하므로 전기안전성을 중점적으로 개발
- 3-type 코일 제작으로 각각 안전성 테스트 및 교체시 전기안전성 제어
- 전류가 잘 전달될 수 있도록 코일의 자기장 발생 테스트 및 시뮬레이션
- 3-type 코일은 교체가 가능하고 동일한 전원인가 시스템에서 전달하도록 제작

- 5단계 : 제품 양산/임상 및 사업화 단계

- 양산을 위한 참여기업과 최종 전원테스트 및 디자인 협의
- 임상을 통한 3-type 전용 자기장 세기 및 주파수 확인

### 나. 사업화 과정

- 1) 순간펄스 자기장을 이용한 관절/근육통증 치료용 3-type portable 실버제품

1단계 : 관절치료 자기장코일 제작 단계

- 1차년도 관절/근육통증 치료용 자기장 코일 설계
- 관절 치료 자기장 코일은 벨크로 타입으로 관절부위에 맞도록 제작
- 벨크로 내부 코일 삽입 및 관절부위 플렉시블하도록 코일 제작

Diagnosis	type	Field	Frequency
Knee arthritis	1	30 ~ 80 G	Pulsed 15, 50 Hz
Rheumatoid arthritis Lumbar osteoarthritis Osteoarthritis	2	150 ~ 350 G 100 ~ 200 G 60 G	Static Pulsed 50 Hz Pulsed 10, 100 Hz
Reproductive function disturbances Chronic Endometritis	3	300 ~ 450 G 200 G	Sinus 50 Hz

- 2) 교류 자기장을 이용한 혈류개선/환부 치료용 2-type portable 실버제품

## 1단계 : 뇌혈관 혈류개선 자기장 코일 제작 단계

- 뇌졸중 예방 및 치료를 위해 약한 교류자기장을 인가하도록 제작
- 정자기장이나 25Hz 교류자기장을 장시간 치료에 이용하도록 제작
- 병원 침대용 또는 가정의 침대용으로 설치가 가능하도록 제작
- 코일에 저전류를 장시간 흘려주므로 자기장 코일의 턴수를 늘려 제작

## 2단계 : 환부(대상포진)치료 자기장 코일 제작 단계

- 환부 치료 및 환부 혈류 개선을 위한 교류자기장 인가
- 스탠드 형태로 환부에 자동으로 코일이 이동될 수 있도록 제작

## 3단계 : 2-type 코일 교체용 전원인가시스템 제작 단계

- 침대 아래에 설치 및 고정될 수 있도록 제작
- 기구설치를 통한 자기장 전달에 중점적으로 구조 설계 및 시뮬레이션
- 2-type 코일 제작으로 각각 안전성 테스트 및 교체시 전기안전성 제어
- 전류가 잘 전달될 수 있도록 코일의 자기장 발생 테스트 및 시뮬레이션
- 2-type 코일은 교체가 가능하고 동일한 전원인가 시스템에서 전달하도록 제작

## 4단계 : 제품 양산/임상 및 사업화 단계

- 양산을 위한 참여기업과 최종 전원테스트 및 디자인 협의
- 임상을 통한 2-type 전용 자기장 세기 및 주파수 확인
- 임상실험이 가장 중요한 역할을 하게 될 것이며, 장기적인 임상 기간 유지

## 3) 펄스 자기장을 이용한 미용/비만 치료용 2-type portable 미용제품

## 1단계 : 복부자극 자기장 코일 제작 단계

- 벨트 형태로 허리에 착용할 수 있도록 약간 플렉시블하게 코일 제작

- 온열효과 및 복근 깊숙히 전기자극이 가능하도록 전기 유도식 코일 제작
- 고자기장 펄스 형태로 복부 중앙, 앞/뒤 옆구리로 3중 코일 제작

## 2단계 : 팔다리자극 자기장 코일 제작 단계

- 허벅지, 팔에 착용이 가능하도록 플렉시블한 벨트 형태로 코일 제작
- 온열효과 및 복근 깊숙히 전기자극이 가능하도록 전기 유도식 코일 제작
- 고자기장 펄스 형태로 허벅지/팔에 상중하부 자극으로 3중 코일 제작

## 3단계 : 2-type 코일 교체용 전원인가시스템 제작 단계

- 1,2차년도의 실버제품의 전원인가시스템 개발을 기반으로 제작
- 벨트 타입의 경우 장시간 사용시 온열효과정도의 적당한 열제어
- 코일이 플렉시블하여야 하므로 전기안전성을 중점적으로 개발
- 세 부위를 동시에 가하는 3중 코일 형태로 전원인가되도록 개발
- 3중 코일의 연결부 전원 설계 및 3중 코일의 자기장 발생 시뮬레이션
- 2-type 코일 제작으로 각각 안전성 테스트 및 교체시 전기안전성 제어
- 전류가 잘 전달될 수 있도록 코일의 자기장 발생 테스트 및 시뮬레이션
- 2-type 코일은 교체가 가능하고 동일한 전원인가 시스템에서 전달하도록 제작

## 4단계 : 제품 양산/임상 및 사업화 단계

- 심부 깊숙이 고자기장 전기유도되므로 화상방지 안전실드 제작/임상
- 양산을 위한 참여기업과 최종 전원테스트 및 디자인 협의
- 임상을 통한 2-type 전용 자기장 세기 및 주파수 확인

## 구체적인 디자인 개발

### 가. 제품디자인 설정

- 1) 초기 설정
  1. Simple - 현 트렌드에 부합하는 형태성 고려
  2. Easy - 사용자(주사용층)를 고려한 편리성 부여
  3. Ergonomics - 공학적 요소를 고려한 형태
  4. High-Tech - BT제품의 기능적 측면을 최대한 살릴 수 있는 형태

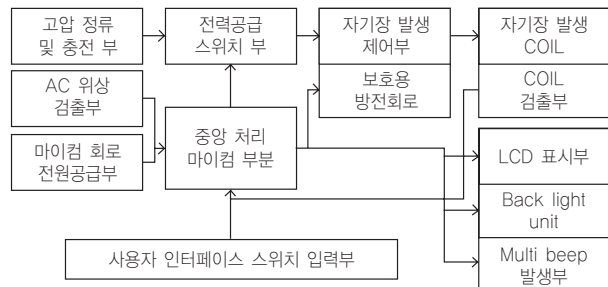


- 2) 초기 설정에 맞는 제품디자인을 2차 아이디어 스케치에서 도출
  - 1) 초기 설정에 맞는 제품디자인을 2차 아이디어 스케치에서 본체 3안 도출
  - 2) 본체 3안에 맞는 각각의 프로브 형태 3안 도출
- 3) 도출된 3안 제품디자인 및 렌더링
  - 1) 디자인은 본체와 각 프로브 각각 여러 안을 검토 최종 결정된 안으로 3D 렌더링을 디자인 제작
  - 2) 초기에 사용자의 편의를 고려하여 각 프로브를 내장하도록 고안되었으나 본체의 크기와 설계에서 어려움이 있어 본체와 별도로 수납되도록 각각 디자인 제작
- 4) 최종 3D 렌더링 선택의 핵심사항
 

의료기기라는 국한된 디자인에서 벗어나 가정에 조화되는 가전제품의 이미지 부여

### 나. 제품 특성 및 기능을 고려한 설계 추진

- 1) 전체 제어 및 각 코일 인식 본체
  - 자기장 출력 제어/자기장 펄스주파수 제어
  - 각 자기장 코일 인식/각 부위 자극시 자동 모드
- 2) 근육 통증 치료 자기장 코일
  - 안마기 형태 어깨 및 등 자극
  - 손잡이 막대 형태
- 3) 사지 근육 통증 및 관절통 치료 자기장 코일
  - 사지 근육 및 관절 부위 벨크로 타입 착용형
  - 온열효과 부가기능
- 4) 전립선 및 요실금 자극치료 자기장 코일
  - 전립선 및 요실금 집속 자극 코일
  - 온열 효과 부가 기능



### 사업화과정에서의 기존제품과의 차별화

#### 가. 제품 용도에 맞는 제품디자인 개발 구상

- 1) 통증 치료 - stick형 프로브를 통한 각 부위별 근육 통 치료
- 2) 관절 치료 - tilt형 프로브를 통한 무릎 관절 및 어깨 치료
- 3) 골반 치료 - cushion형 프로브를 통한 요실금 및 전립선 치료

나. 국내의 관련 제품

1) 해외 자기장 치료기기 제품



eXimia TMS Nexstim(핀란드)  
(Transcranial Magnetic Stimulation)  
대뇌피질의 신경세포 및 말초신경 자극

eXimia NBS Nexstim(핀란드)  
(Navigated Brain Stimulation)  
Brain diseases, 외상성 장애 기능장애, 둔부치료

Magstim 200(영국)  
말초신경, 뇌신경, 근육 파기스 질환 등

The Magnetic Pulser(캐나다)  
(MPG series)  
전신, 신경통, 근육심주 전기자극 등

Magnopro : OMT-2000-H(USA)  
Body Fields Inc.  
전신(신체)/시스템 치료

VIOFOR(러시아)  
신체의 생리학적 활성화 주기능/ 시스템 치료

에드마(러시아)  
(모듈 자기장 치료기)  
여러 가지 질병(당뇨병, 정맥류질환, 치질, 파킨슨  
징후 등) 진단

2) 국내 자기장 치료기기 제품



BioCon-2000W  
(엠큐브테크놀로지)  
요실금 치료기

BioCon-1000Pro  
(엠큐브테크놀로지)  
근육 및 신경 물리치료기

NEURO-MS(주식회사 엠알)  
신경 및 근육재활  
펄스형 자기장 치료기

3) 국내의 제품 요약

- 국내시장 : 고가의 병원용 제품으로만 출시
- 해외시장 : 다양한 제품이 출시 뇌자극 치료기와 생리활성치료에 사용
- 해외 경우, 캐나다/러시아 가정용 자기장 치료기 출시(MPG-5의 경우 약 29만 원 정도의 가격)

다. 당사(MRT-II)와 타사 제품 비교

Feature	MRT-II	TAMAS	STM9000	Neuro-MS	BioCon-1000Pro™
Magnetic Power	Max 0.81 Tesla	Max 3.0 Tesla	Max 3.2 Tesla	Max 2.2 Tesla	-
Magnetic Frequency	Symmetric Biphasic Pulse, 1Hz	Symmetric Biphasic Pulse, 1~50Hz	Symmetric Biphasic Pulse, 1~20Hz	Symmetric Biphasic Pulse, 5Hz(Max)	Symmetric Biphasic Pulse, 5~50Hz
Treatment Time	20 min.	-	-	1~30 min.	1~30 min
Size	Main Body (mm)	W332 D163 H295	-	-	W476 H900 D480
	Stick Probe (mm)	W115 D31 H457			
	Cushion probe (mm)	W308 D203 H87			
Weight	7kg	50kg	48kg	80kg	62kg
Rated Voltage	200~240 Vac, 50/60 Hz	200~240 Vac, 50/60 Hz	110~240 Vac, 50/60 Hz	220 Vac, 50/60 Hz	200~240 Vac, 50/60 Hz
Power Consumption	250 W	1.2 kW	-	1.2 kW	1.8 kW

## 자기장 치료시스템 개발 목표달성 및 제품화

### 가. 자기장 치료시스템의 3단계 목표달성



- 1) 1단계 : 3-type portable 근육/관절 자기장치료 실버제품시스템 개발/임상 (5개월/4개월)
- 2) 2단계 : 2-type portable 혈류/환부 자기장치료 실버제품시스템 개발/임상 (6개월/6개월)
- 3) 3단계 : 2-type portable 비만용 자기장치료 미용 제품시스템 개발/임상 (6개월/6개월)

### 나. 자기장 치료시스템의 제품화

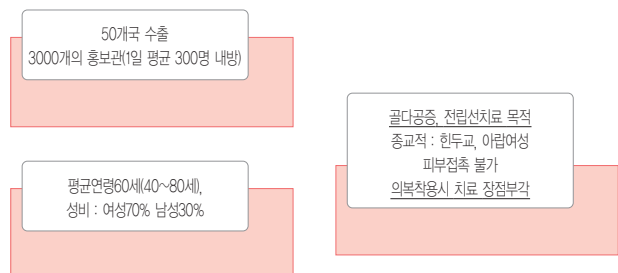
- 1) 참여기업의 주요 수출 품목인 '온열치료기'의 생산 기술을 기반으로 하여 현재 개발되고 있는 다양한 portable 가정용의료기기 제품의 기술까지 접목하여 제품의 설계에서 디자인 및 양산까지의 기술 확보
- 2) 2008년 6월부터 개발 중에 있으며, 2009년 4월까지 자기장 치료 실버제품의 주요 핵심 기술을 개발 및 기초임상실험을 통한 제품 수정
- 3) 2009년 5월부터 2010년 4월까지 총 12개월 동안 자기장 치료 실버제품의 시제품 제작 및 성능 테스트 등의 모든 개발을 완료하여 식약청 제조품목허가를 받아 양산에 착수, 2009년 하반기부터 판매

4) 2009년 5월부터 2010년 4월까지 총 12개월 동안 미용 및 비만치료 자기장 자극기 등 응용 제품 개발 및 성능 테스트, 임상 테스트를 거쳐 식약청 제조 품목허가를 받아 양산에 착수, 2010년 하반기부터 판매

### 다. 기술개발 목표인 portable 자기장 치료시스템의 기술적 경쟁력

- 1) 미용 및 실버제품을 제작하기위하여 portable 자기장 치료시스템 개발을 통해 다양한 임상에 적용할 수 제품개발
- 2) 자기장의 가정용의료기기 적용은 아직 국내에 출시된 제품이 없고 중국과 일본에서도 새로운 시장개척을 의미
- 3) 시장의 마케팅 방향을 양방과 한방으로 가능, 또한 향후 시장성 방향 선정에 다각도의 적용

### 판매 전략



### 가. 비접촉성(Non-Contact)

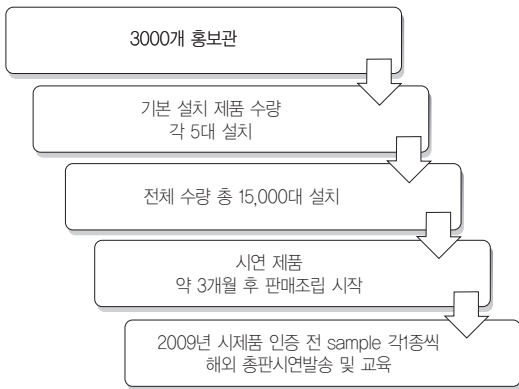
- 치료용 전극을 사용하지 않아 환자 거부감 감소
- 인체 비 접촉식이므로 의복 착용상태로 치료가능
- 전기자극치료로 치료할 수 없었던 인체 각 부위를 치료
- 전극에 의한 피부 손상이 없음
- 의복 착용시 치료 장점 부각

나. 심부자극(Deep Penetration)

- 인체 깊은 부위로의 침투가 가능
- 전기자극치료기로 자극 전달이 어려운 심부자극 가능

유통 과정

가. 50개국 수출



- 3000개의 홍보관(1일 평균 300명 내방)
- 기본 설치 제품 수량 - 각 5대 설치(전체 수량 총 15,000대 설치)
- 교육 및 부위별 치료방법의 정확한 전달을 통해 치료 효과 체험

나. 각국 소비자에 따른 판매

- 평균 연령 : 60세 (40~80세) / 성비 : 여성 70%, 남성 30%
- 골다공증, 혈류개선, 전립선 치료 및 통증 완화 목적

의료기기 시장 현황과 제품 판매 현황

가. 세계 의료기기 시장 현황

- 1) 세계적인 인구고령화 추세에 따라 치매, 중풍, 파킨슨병 등 노인성질환에 대한 치료수요가 빠르게 증가하고 있으며, 세계보건기구

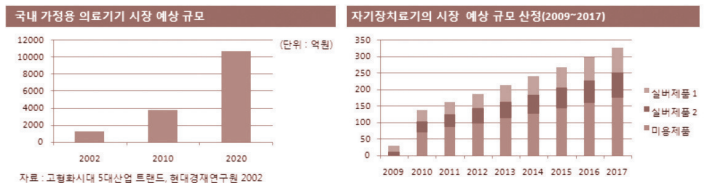
(WHO)는 2020년 경 고혈압, 당뇨, 관절염 등 만성질환이 전 세계 질병의 70%를 차지할 것이라는 전망

- 2) 현재 국내에는 자기장 치료기를 제작하는 회사는 두 개(주-엠큐브테크놀로지, 주-엠알)가 존재, 병원용 고자기장 치료기로 뒤에 언급되겠지만 포터블 자기장 치료기는 국내 전무
- 3) 실버산업을 겨냥하는 가정용 자기장 치료기 제품과 다이어트를 겨냥한 자기장 자극기 제품이 제작되어 판매 된다면 향후 전망이 밝을 것으로 예상

나. 국내의 제품 현황

- 1) 현재 국내 시장에는 주로 고가의 병원용 제품으로 포터블 자기장 치료기는 아직 제품이 출시되고 있지 않고 있다. 해외시장에는 다양한 제품이 출시되고 있으나 주로 뇌 위주의 치료기와 연구에 사용
- 2) 해외의 경우, 국내에 비해 자기장 치료기가 다양하게 출시되고 있으며, 캐나다를 비롯하여 미국, 영국, 러시아 등 가정용 자기장 치료기도 출시
- 3) 노인의 근육신경통과 여성의 비만치료 제품 등의 특화된 휴대용 자기장 치료기가 출시 된다면 세계시장에서도 충분한 경쟁력을 가질 것으로 예상

본 기술을 통해 개발된 제품의 시장 판매 규모



- 1) 국내 자기장을 이용한 가정용 의료기기는 현재 출시 되지 않고 있다. 따라서 초기 상품은 자장뿐만 아니라 온열 효과 등과 결합한 형태의 복합 가정용 의료기기로 생산 방향을 잡아서 시장 개척 규모를 계산
- 2) 출시되는 시점을 2009년으로 잡아 기존에 판매되는 저주파



나. 제품의 기술적 진보성과 특징점

펄스 전자기장 자극 기술의 주요 장점

- 비접촉, 비침습 치료
- 무통증, 편안한치료
- 심부자극 및 고출력
- 안전성



자기 재활 치료 시스템(MRT-II)의 주요 장점

- 휴대성, 용이성
- 환부적용, 자기집속
- 치료의 기능성, 다양성

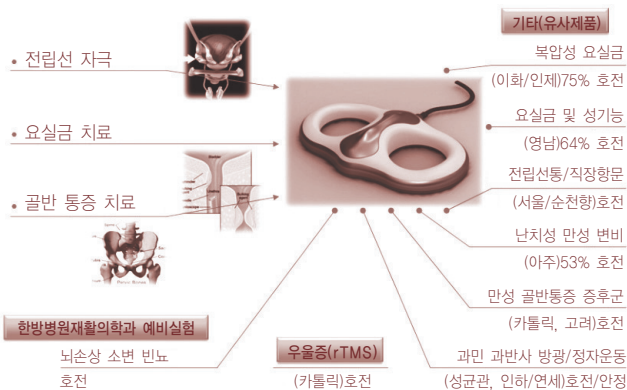


다. 제품의 기능성 및 임상적인 접근 결과

1) STICK PROBE



2) CUSHION PROBE



자기장 치료기의 개발을 통한 근골격계 환자 치료의 극대화

1) 펄스형 전자기장 치료는 기존장비에 비해 넓고 깊이 자극하고 강력한 전자기장을 발생시켜 환부 깊숙한 곳 (10cm 이상)의 통점을 비침습적으로 자극하여 기존의 전기치료보다 “혁신적인 치료방법” 제공

2) 전기치료의 불쾌감 및 전류에 대한 통증 감소 및 치료시 부작용이 없어 환자들이 거부감 없이 편하게 시술 받을 수 있는 현대의 학의 또 다른 돌파구를 제시

기술개발 목표인 portable 자기장 치료시스템의 기술적 경쟁력

1) 미용 및 실버제품을 제작하기위하여 portable 자기장 치료시스템 개발을 통해 다양한 임상에 적용할 수 제품개발의 가능성

2) 자기장의 가정용의료기기 적용은 아직 국내에 출시된 제품이 없고 중국과 일본에서도 새로운 시장개척을 의미

3) 시장의 마케팅 방향을 양방과 한방으로 가능, 또한 향후 시장성 방향 선정에 다각도의 적용이 가능

4) 축적된 기술과 가정용의료기기에 대한 전 세계에 확보된 펼쳐진 마케팅 시장과의 결합을 통한 홍보 및 제품 판매의 경쟁력 확보

제품의 현재와 미래



# Information

- 지리적표시 단체표장에 등록된 우리나라 대표 특산품
  - 발명 365
- 건강하게 삼시다
  - KIPO NEWS
  - KIPA NEWS
- 재미있는 퍼즐
  - 특허 Q&A
  - 책과의 만남



## 전라남도

Boseong



# 보성녹차

산비탈에 씨앗으로 파종하고 가꾸었기에 생산자는 불편하고 경영비가 많이 소요되지만 보성녹차는 이와 같은 **자연상태와 같은 조건에서 재배하고 있기 때문에 품질면에서 세계가 인정하는 질 좋은 차를 만들 수 있습니다.**



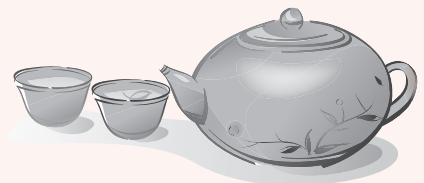
| 상표명 |  
보성녹차

| 권리자 |  
영농조합법인 보성녹차연합회

| 등록번호 |  
제 18호

| 상품분류 |  
제 30류 녹차

연락처  
영농조합법인 보성녹차연합회  
061-853-0052





## 01 유래

369년경 복흘 군이 마한에서 백제로 통합되면서 처음으로 차를 이용하게 되었다는 설이 있다고 기록되었고 1939년 전국 최초 대규모 다원(30ha)을 조성하였습니다. 표토가 깊고 배수가 좋으며 자갈을 가진 양질의 토양과 해양성 기후와 대륙성 기후대가 만나는 지점에 있어 안개에 의한 자연 차광현상으로 최적의 녹차 향과 맛이 발현되는 지역으로 역사적, 지리적, 기후적으로 대규모 군락지 형성의 직접적인 원인이라고 알려졌습니다.

## 02 특성

보성지역은 산, 바다, 호수가 어우러진 지역으로 해양성 기후와 대륙성 기후가 만나는 지점에 위치해 일교차가 커 차의 아미노산 형성에 큰 영향을 줍니다. 연평균 기온 13.4℃, 연평균 강수량 1,400mm이며, 토양은 맥반석 성분이 함유되어 차 생육 조건에 아주 적합합니다. 또한, 안개일수가 많아 차나무 성장기에 많은 수분을 공급하는 한편 자연 차광효과로 차의 맛을 좋게 하는 천혜의 자연조건을 갖추고 있어서 보성은 기후, 토양, 지형, 호수, 바다 등 자연환경이 잘 어우러져 고급 차(茶) 재배의 적지라 할 수 있으며, 전국 차 재배면적의 약 37%를 차지하고 있습니다.



전라남도 보성

## 경상북도

Yeongdeok



# 영덕대게

꽃게보다 긴 몸집을 자랑하는 영덕대게는 영덕의 특산물로, 긴 다리와 큰 몸집 등 게 중에서 몸집이 크기로 유명하며, 주황색 몸은 영덕대게의 특징입니다.



| 상표명 |  
영덕대게

| 권리자 |  
영덕대게 영어조합법인

| 등록번호 |  
제 54호

| 상품분류 |  
제 31류 살아있는 대게

연락처  
영덕군 해양수산물과  
054-730-6563

### 01 • 유래

대게의 '대'는 대나무이다. 다리가 대나무 비슷하다 하여 붙은 이름으로 영어로는 스노 크랩(Snow crab)이라 부르고 살이 눈처럼 하얗다고 하여 붙은 이름입니다. 대게 앞에는 보통 '영덕-'이 붙는데 예전 교통이 발달하지 않았을 때 동해안의 대게가 영덕에 집산하여 내륙으로 이송되어 그리 이름 붙은 것이라 합니다.

### 02 • 특성

북태평양의 수심 200~800m 깊이에서 살고 있으며, 우리나라에서는 동해안 전역에서 잡힙니다. 금어기가 끝나는 초겨울부터 대게를 잡지만 늦겨울과 이른 봄에 살이 더 단단하고 달고 맛있습니다.



# 발명 365

## 지퍼

지퍼는 각종 운동복, 핸드백, 가방, 점퍼 등에 다양한 용도로 쓰이고 있는데 언제, 누가 발명한 것일까? 지퍼는 미국의 지트슨이 처음 만든 것이다. 그는 외출할 때마다 몸을 숙여 일일이 구두끈을 매는 번거로움이 싫어서 지퍼를 고안하게 된 것이다. 지트슨의 지퍼는 1893년 시카고 박람회에 출품되어 주목을 받았다.

그 때 구경꾼들 가운데 워커라는 육군 중령이 있었다. 그는 곧 지트슨에게 달려가 지퍼를 샀다. 그러나 워커는 지퍼를 자동으로 만들 수 있는 기계를 발명해야 했다.

무려 19년이나 걸려 자동기계가 완성되었으나 지친 그는 어느 양복점 주인에게 그것을 팔아버렸다. 양복점 주인은 지퍼를 복대의 지갑주머니, 해군복에 붙여 팔아 부르크클린에서 제일 가는 부자가 되었다. 1921년, 굿리치회사가 지퍼를 점퍼에 붙여 팔면서 미국 전역으로 유행했다.



## 수돗물불소농도조정사업은 발명되었나, 발견되었나?

서울대학교 치의학대학원 예방치학교실 배광학

**불**소가 0.8ppm(1L의 물에 0.8mg의 불소가 함유된 농도) 포함된 수돗물을 주민들에게 공급함으로써, 치아우식증(충치)을 예방하는 수돗물불소농도조정사업(수불사업)은 높은 예방효과와 이에 따른 진료비 감소 효과에도 불구하고, 사람들이 마시는 깨끗해야 할 수돗물에 불소와 같은 불순물을 인위적으로 첨가한다는 점에서 일부 환경단체 등에서 이 사업에 대한 거부감을 보이고 있는 것이 사실이다.

세계보건기구를 비롯한 세계적으로 권위 있는 보건기관과 단체 및 전문가들이 1950년대 이래 최근까지 발표된 수많은 연구결과들에 근거하여 미량의 불소가 포함된 수돗물은 전신적으로 안전하다고 공표하여왔고, 우리나라에서도 보건 및 환경 전문가들의 공식적인 근거 검토 작업을 통하여 수불사업의 안전성을 검증한 바 있으나, “불소가 아무리 좋다고 해도 나는 불순물이 없는 깨끗한 수돗물을 마시고 싶다”는 단순한 주장에 충분한 학술적 정책적 정보를 가지지 못한 사람들 중 상당수가 공감을 표하게 되는 것 또한 현실이다.

근거 없는 주장으로 수불사업의 안전성에 의혹을 불러일으키고자 하는 분들에게 올바른 정보를 제공함으로써 그 분들의 주장에 담겨있는 오류를 바로잡고자 하는 수불사업 전문가들의 노력도, 깨끗하고 순수한 수돗물을 마실 수 있는 권리를 제한당하고 싶지 않다는 수불사업을 반대하는 사람들의 단순한 주장에는 별 효과가 없는 경우가 종종 있다.

그런데 불소라는 물질이 치아우식증의 예방을 위해서 사람들의 식수에 인위적으로 첨가되는 원소일까? 재미있는 사실은 우리가 마시는 수돗물이나 수돗물의 원수가 되는 강물에는 불소가 거의 없는 게 사실이지만, 우리가 몸에 좋다고 일부러 찾아 마시는 약수물에는 오히려 불소가 포함되어 있다는 점이다.





또한, 서울대에서 1998년에 시판 생수의 불소농도를 측정하였을 때도 0.7ppm 정도까지 불소가 포함되어 있는 것을 확인할 수 있었다.

즉, 지표수를 이용해서 정수한 수돗물에는 불소가 포함되어 있지 않지만, 미네랄이 풍부해서 살아 있는 물이라고 일부러 찾아 마시는 약수나 지하수에는 미량의 불소가 함유되어 있는 경우가 많은 것이다.

실제로 20세기 중반에 딘이라는 학자가 수불사업의 역사에 있어 가장 중요한 연구인 미국의 4개 주 21개 지역에 대한 대규모 역학 조사를 시행하였는데, 이 지역들에는 원래부터 0-2.6ppm의 다양한 농도의 불소가 식수에 함유되어 있었다. 이 연구에서 딘은 1ppm의 농도로 불소가 포함되어 있는 물이 치아우식증을 50% 이상 예방하면서 반점치 등의 부작용이 없음을 밝혀내게 되었다. 이 고전적인 연구로부터 우리는 수불사업이라는 예방법이 과학자들에 의하여 발명된 방법이 아니라, 사람들이 오랜 세월 마셔온 여러 가지 물 중에 몸에 좋은 물을 발견함으로써 시작된 사업임을 알 수 있다. 즉, 수돗물도 이런 천연의 좋은 물과 같은 수준이 되도록 조정하는 사업이 수불사업인 것이다.

지표수를 정수한 수돗물이 아닌 지하수 등을 식수로 이용하는 많은 지역에서 수불사업을 시행하기 이전부터 수십 년 이상 불소가 함유된 물을 이용해왔기 때문에, 수불사업의 효과 뿐 아니라 안전성에 대한 연구 자료가 매우 광범위하고 심도 깊게 제시될 수 있었고, 이러한 충분한 근거들이 제공될 수 있었기 때문에 1950년대 이래 60여 년 동안 미국의 50개 대도시 중 47개 대도시에서 수불사업이 시행될 수 있었으며, 전 세계적으로도 적정농도의 불소가 함유된 식수를 음용하는 국가와 수혜인구 수가 55개국, 8억 6천만 명에 달하는 것이다.

물론, 우리가 마시는 물은 깨끗하고 맑은 물이어야 할 것이다. 그러나 정말 좋은 물은 인위적으로 몸에 좋은 미네랄까지 걸러낸 증류수 같은 물이 아니라, 바위 틈에서 솟아나는 맑고 시원한 웅달샘 같은 물이지 않을까? 수불사업은 오염과 감염의 위험으로부터 벗어나기 위해서 현재의 우리들이 이용할 수밖에 없는 수돗물이라는 죽은 물을, 인류가 오랜 역사동안 마셔온 살아 있는 좋은 물로 만들고자 하는 작은 시도인 것이다.

## 한국, 지식재산권 국제분류협정에 모두 가입

**트** 허청은 세계지식재산권기구(WIPO)에서 주관하는 지식재산권의 국제분류에 관한 4개의 다자간 협정에 모두 가입하여 정식회원국의 지위를 획득하게 되었다고 밝혔다.

이번에 가입한 2개의 국제분류협정은 ‘표장의 도형요소의 국제분류 제정을 위한 비엔나협정(Vienna Agreement Establishing an International Classification of the Figurative Elements of Marks)’ 과 ‘산업디자인의 국제분류 제정에 관한 로카르노협정(the Locarno Agreement Establishing an International Classification for Industrial Designs)’으로 2011. 4. 17자로 국내에서 발효되었다.

비엔나협정은 도형으로 구성된 상표에 대한 국제적인 기준 및 표준을 정한 것으로, 도형요소를 29개 대분류와 1,667개 소분류 기준에 따라 분류함으로써 도형상표의 검색이 용이해지고 상표심사의 품질향상에 기여할 수 있게 되었다.

로카르노협정은 산업디자인 물품분류에 관한 국제표준으로, 물품의 기능에 따라 32개류 219개군 7,024개의 물품으로 구분하여 분류함으로써 디자인의 컨셉 보호강화에 적합한 분류체계로서 디자인권의 보호 범위가 확대되어 국내 디자인 산업의 성장기반 구축에 기여할 수 있게 되었다.

또한 비엔나협정과 로카르노협정 가입에 따라 상표와 디자인제도의 국제화 및 통일화 추세에 부응하는 한편, 도형상표의 분류와 디자인물품의 분류에 대한 각국의 정책이나 통계자료 등에 대한 접근 및 활용이 용이하고 분류 데이터의 객관성이 높아져 상표 및 디자인에 관한 국제적 동향에 신속하게 대응할 수 있게 되었다.

한국은 1999. 1. 8. 국제상품분류 및 1999. 10. 8. 국제특허분류협정의 가입에 이어 이번 양 협정에 가입함으로써 세계지식재산권기구(WIPO)의 지식재산권에 관한 4개의 국제분류협정에 모두 가입하게 되어 명실공히 세계 4강의 지식재산강국으로서의 면모를 갖추게 되었으며, 세계 최강의 지식재산강국으로 도약하는 디딤돌이 될 것으로 기대된다.

## 디자인 맵에서 “오늘의 지식재산권” 정보제공

**트** 허청은 디자인관련 지식재산권 정보서비스인 디자인 맵(www.designmap.or.kr)을 통해 중소기업과 디자이너에게 필요한 최신 공개·등록된 디자인, 상표 및 특허정보를 ‘오늘의 지식재산권’이란 제목으로 웹서비스와 함께 페이스북, 트위터 등 SNS를 통해 제공한다고 밝혔다.

매일 공개·등록되는 디자인, 상표, 특허권 중 중소기업과 디자이너가 알아야 할 권리정보를 선별하여 날마다 제공할 계획이다. 또한 이를 바탕으로 매주 ‘금주의 지식재산권’이라는 뉴스레터를 발송하여 업계에서는 별도의 노력이 없이도 한눈에 디자인과 브랜드 및 주요 기술의 트렌드를 파악할 수 있게 되며, 나아가 6월부터는 전용 모바일 앱을 구축하여 서비스할 예정이다.

## 한국, WIPO 상표법위원회 의장 피선

**트** 허청은 지난 3월 28일부터 4월 1일까지 스위스 제네바 세계지식재산기구(WIPO) 본부에서 개최된 제25차 WIPO 상표법위원회 회의에서 박성준 특허청 상표심사정책과장이 회원국 만장일치로 의장으로 선출되었다고 밝혔다.

이에 따라 박 과장은 앞으로 1년 동안 전 세계 상표 및 디자인 관련 규범 논의를 주도하고 나라별로 다른 입장을 조정하는 임무를 수행하게 된다.

박 과장은 주 제네바 특허관으로 재임하던 2009년 제21차 상표법 위원회 회의에서도 의장직을 역임한 바 있어 이번이 두 번째 의장 선임이 된다. 아울러, 2008년에는 한국인 최초로 WIPO 임시총회 부의장을 맡은 바 있다.

박 과장은 행사 35회로 특허청 혁신팀장, 정보개발팀장을 역임하였으며, 미국 뉴욕주 변호사 자격을 갖고 있다.

## 교과부와 협력하여 「공공기관 보유기술 공동 활용사업」 본격 착수

**트** 허포트폴리오 구축을 통한 전략적인 기술이전 지원이 추진된다.

**트** 특허청은 교육과학기술부와 협력하여 대학과 공공연구기관의 연구성과를 산업계에 효과적으로 이전하기 위하여 특정기술분야에서 공동 특허포트폴리오(技術群)를 구축하고 그 활용을 촉진하는 「공공기관 보유기술 공동 활용사업」을 추진한다고 밝혔다.

공동 특허포트폴리오 구축이란 특정 제품을 생산하는데 필요한 개별 단위기술들을 다수의 기관으로부터 발굴하여 하나로 패키징(Packaging)하는 것을 말한다.

그동안 정부에서는 개별 기술별로 기술이전을 지원하는 방식이었으나, 최근 기술개발 주체가 다양해지고 기술의 융·복합화 현상에 따라 대학과 공공(연)이 보유한 기술을 특정 테마별로 패키징(Packaging)하여 포트폴리오를 구축한 후 산업계에 이전할 필요가 있다는 지적이 제기되어 왔다.

일본은 이미 2009년부터 대학들이 보유한 기초기술을 공동으로 활용하기 위하여 특허를 비롯한 지식재산권 포트폴리오 구축 사업을 시행해 오고 있다.

\* 일본은 「지식재산추진계획 2008」을 통해 미국 대학, 다국적 기업과의 협력과 경쟁을 위해서는 특허포트폴리오 구축이 필수적임을 인식하고, 관련 사업(大學保有知的財産の群管理による活用支援)을 2009년부터 추진하고 있다.

특허청과 교과부는 올해 시범적으로 총 3억 원을 투입하여 사업의 성공 모델을 확립한 후 점차 지원을 확대한다는 계획으로, 이를 위해 각 부처가 보유한 노하우와 전문성에 맞게 사업추진 단계별로 필요한 역할을 분담하기로 했다. 우선, 교과부는 R&D사업의 관리 노하우를 살려 지원대상 과제의 선정업무를 주도하고 특허청은 특허관리 전문성을 바탕으로 선정된 과제의 진도관리를 주도하게 된다. 또한, 국내 최고의 실력을 갖춘 지재권 및 기술사업화 전문가로 구성된 자문위원회를 구성하여 과제 진행상황을 지속적으로 모니터링하고 컨설팅을 제공할 예정이다.

## 방사능 피폭 치료제, 특허가 없다

**일** 본의 원전 사고에 따른 방사능 낙진에 대한 우려가 확산되면서 요오드화칼륨(Potassium iodide, KI)에 대한 관심이 높아지고 있다.

원자력에서는 우라늄이 핵분열하여 방사능이 있는 요오드(I), 세슘(Cs), 크세논(Xe) 등이 생성되는데 이중 요오드는 티록신(thyroxine)이라는 갑상선 호르몬의 핵심 물질로 체내에 흡수되면 체내 피폭을 일으켜 갑상선암을 일으킨다. 따라서 방사능이 있는 요오드가 체내에 흡수되면 빨리 방사능이 없는 요오드를 섭취하여 방사능이 있는 요오드를 배출시켜야 하는데 이때 섭취하는 것이 요오드화칼륨인 것이다.

따라서 우리나라를 포함하여 원자력 발전소를 보유하고 있는 나라에서는 다량의 요오드화칼륨을 비축하고 있는데 최근 가수요(假需要)까지 겹치면서 수요가 급증한 것이다.

요오드화칼륨은 특허 의약품이 아님에도 미국의 안백스社 등 외국의 일부 제약업체만이 제한적으로 생산하고 있어 추가 분 생산에는 상당한 시일이 걸릴 것으로 전망된다.

특허청 자료에 의하면, 최근 5년간 특허청에 출원된 의약 용도로서의 요오드화칼륨에 관한 발명은 살균제 등이 일부 있었으나 방사능 치료제로서의 요오드화칼륨에 관한 출원은 한 건도 없었던 것으로 나타났다.

이에 대하여 특허청 심사관은 “물질로서의 요오드화칼륨은 오래전부터 알려진 물질이므로 특허출원이 없는 것은 당연하지만 순식간에 광범위한 지역을 오염시키는 핵사고의 특성상 방사능 치료제로서의 요오드화칼륨은 한꺼번에 다량이 필요하게 되므로 신속하게 대량으로 요오드화칼륨을 제조하는 방법은 반드시 확보해야 할 기술”이라고 하며, “그동안 방사선 피폭과 관련된 의약품의 수요 부족으로 관련 특허의 출원이 거의 없었지만 지식재산권의 중요성이 강화되고 있는 세계적 추세를 볼 때, 국내 기업이 선제적으로 특허를 선점할 필요성이 있다.”고 덧붙였다.

## 안동시 최우수 지식재산도시

**특** 허청은 “2010년도 지식재산도시 사업추진 실적을 평가한 결과, 경북 안동시를 최우수 지식재산도시로, 대구 달서구를 우수 지식재산도시로 선정했다.”고 밝혔다.

안동시는 전통식품, 문화유산의 지재권 발굴 등 지역 여건에 맞는 다양한 사업을 추진한 점에서 높은 점수를 받았다.

안동의 전통문화유산인 “고택”을 브랜드화하여 관광상품으로 연계하기 위하여 12개 문중의 회장 전시회를 개최하고 컨설팅을 실시하였고, 지역 향토식품의 지식재산권화를 위해 “발효 산양삼차 및 이의 제조방법”, “산양삼을 함유하는 선식조성물 및 이의 제조방법”, “조림닭의 제조방법”, “기능성인절미의 제조방법”, “안동흑마를 이용한 고농축 및 고기능성 제품 제조방법” 등의 선행기술조사 및 특허출원을 지원하였다.

안동시는 2010년 1월 “안동시 지식재산 진흥에 관한 조례”를 제정하였으며, 국비 1억 원 이외에 지방비 4억 원을 확보하여 영남권의 지식재산 중심도시로 성장하는 것을 목표로 1가 1지(1가구 1지재권 갖기), 1공 1지(1공무원 1지재권 갖기), 1부 1지(1부서 1향토지재권 발굴하기) 운동을 전개하고 있다.

## 더 빠르고 더 편리하게 바뀐 심결문 송달제도

**트** 허심판원은 그동안 특별송달로만 받아볼 수 있던 심결문을 지난 4월 1일부터 전자송달로 받아볼 수 있다고 밝혔다.  
**크** 전자송달제도는 특허청 전자출원포털사이트인 특허로를 통해 정보통신망을 이용하여 송달하는 제도이다.

우리나라 대법원과 특허법원에서 특허사건에 대하여 지난해 4월부터 전자소송 서비스를 시작하여 빠르고 편리한 제도로 자리 잡고 있어 특허심판원에서도 그동안 특별송달로만 운영되던 심결문 송달제도를 전자송달이 가능하도록 심판사무처리 취급규정을 개정했다.

특허심판원에서 발송되는 심결문을 전자로 받아보기를 원하는 경우 전자문서이용신고서를 신청하면 된다. 심결문을 전자로 송부 한 후 민원인 측에서 전자문서를 4일 동안 확인하지 않은 경우에는 특별송달로 다시 송부하기 때문에 빠르고 편리하게 받아볼 수 있을 뿐 아니라, 심결문을 못 받아볼 경우에 대한 부담은 갖지 않아도 된다. 다만, 전자송달된 심결문을 수신한 경우에는 별도의 특별송달을 시행하지 않는다는 점을 민원인은 유의해야 한다.

이번 심판사무처리 취급규정 개정으로 바뀌는 제도에 대하여 민원인들이 사전에 충분히 인식하여, 혼란을 일으키지 않을 수 있도록 PCRM(Policy Customer Relationship Management)을 발송하는 등 변경제도에 대하여 충분한 노력을 기하고 있다.

이 제도로 인해 기존에 특별송달에 소요되던 행정비용 중 약 2,900만 원을 절약할 수 있을 것으로 예상되어 일석이조의 효과를 볼 수 있게 될 것으로 전망된다.

## ‘가방·의류 등 유행에 민감한 디자인’ 권리 획득 빨라진다

**트** 허청은 유행에 민감하고 모방이 용이하며 라이프사이클이 짧은 물품에 대해 조기 권리 획득이 가능하도록 디자인무심사 품목을 대폭 확대하는 등의 내용을 반영한 디자인보호법 하위법령을 지난 4월 1일부터 시행했다고 밝혔다.

디자인무심사 대상품목이 기존 10개류(대상물품: 2,460개, 최근 5년 출원비율: 22.6%)에서 18개류(3,742개 32.4%)로 확대되었으며, 이러한 디자인무심사 품목의 확대 시행은 세계적으로 디자인무심사 확대 추세와 출원인의 신속한 권리 확보 및 특허청의 심사처리기간 단축 의지와도 무관하지 않으며, 이를 위해 무심사출원의 처리기간을 30일 이내로 단축하는 등 관련내부 규정도 이미 정비한 바 있다.

또한 세계 최초로 도입한 3D도면 출원의 확대를 위해 디자인업계 현장에서 많이 사용하고 있는 IGES(Initial Graphics Exchange Specification) 파일 형식을 추가하였으며, 동적화상아이콘디자인의 경우 움직이는 모습을 쉽게 파악할 수 있도록 동영상 파일을 참고 도면으로 제출할 수 있도록 함으로써 출원인의 편의가 크게 향상될 것으로 보인다.

이밖에 특허소송의 전자소송 제도 도입에 맞춰 특허심판원의 심결 또는 결정 등본도 전자송달이 가능하도록 하였으며, 출원인 등이 2인 이상일 경우 대표자를 선정하여 디자인에 관한 절차를 진행할 수 있도록 하였다.

## 제네바국제발명·신기술 및 신제품전시회, 우리나라 발명품 대거수상 쾌거 한국 금상 10건, 은상 1건, 특별상 6건 수상



**제** 39회 제네바 국제발명·신기술 및 신제품전시회(4.6-4.10)에서 우리나라는 발명품 총 17건(금상 10건, 은상 1건, 특별상 6건)을 수상하는 쾌거를 이뤘다.

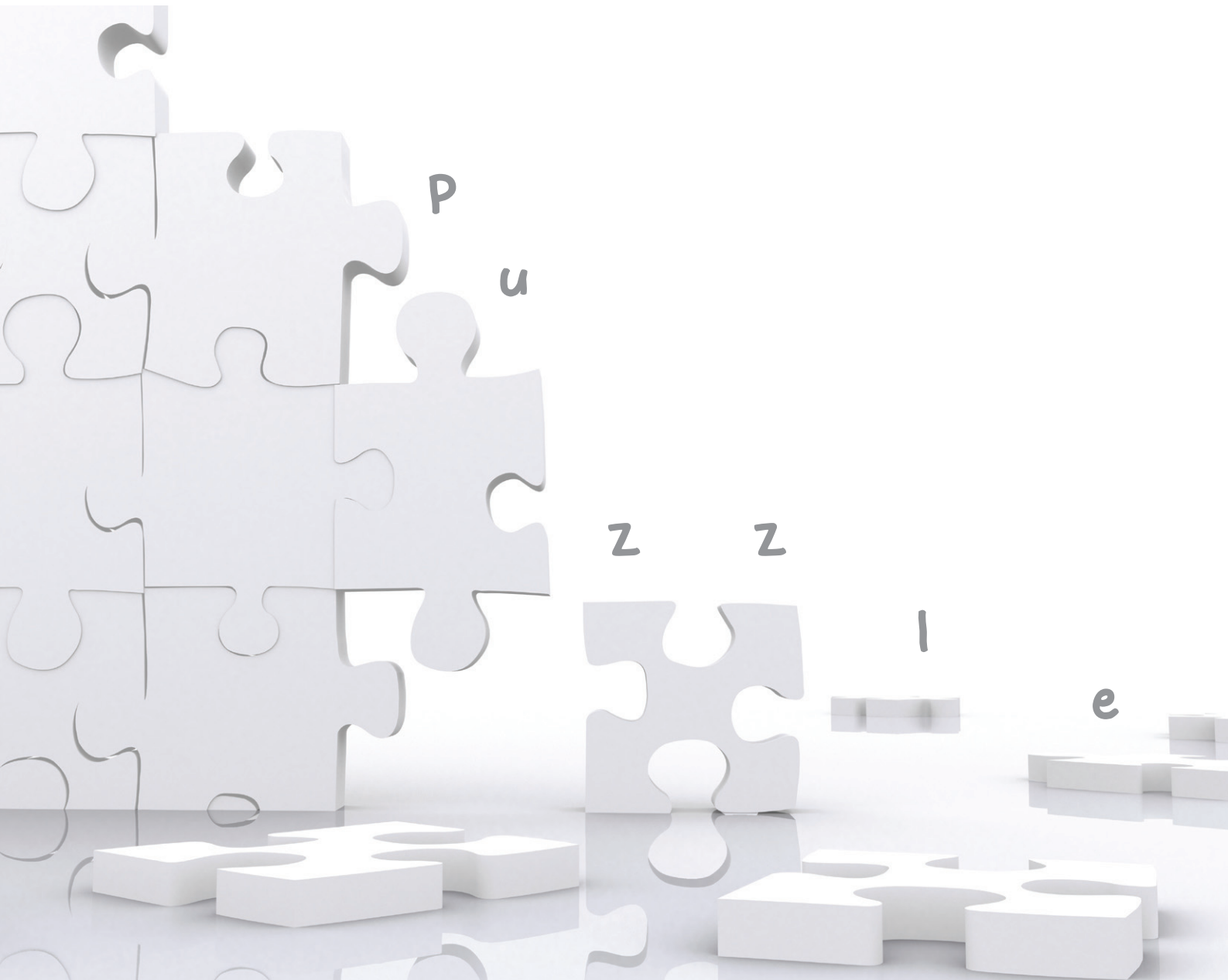
지난 4월 9일 개최된 제네바국제발명전 시상식에서 대성아트론(설용석), 지금강(김식), 솔라코컴퍼니(김현민), 자연사랑(박찬오), 한일의로기(정태운), 엔유씨전자(김종부), 에이엠에이치인터내셔널(백상덕), 다사랑(양동흠), 이영복, 충주대학교(전창덕)은 금상을, 에이티이엔지(박승태)는 은상을 수상했다.

특히, 솔라코컴퍼니(김현민)은 제네바주정부상, 대성아트론(설용석)은 몰도바 지식재산보호협회상 및 타이페이시장상, 지금강(김식)은 대만발명협회장상, 2010 대학창의발명대회 최우수상인 충주대학교(전창덕)은 이란발명협회장상을 수상하여 금상과 특별상을 동시에 수상하는 겹경사를 가졌다.

우리나라는 대성아트론(설용석), 지금강(김식), 솔라코컴퍼니(김현민), 자연사랑(박찬오), 한일의로기(정태운), 엔유씨전자(김종부), 에이티이엔지(박승태), 에이엠에이치인터내셔널(백상덕), 다사랑(양동흠), 이영복 등 기업 및 개인발명품 10건과 2010 대학창의발명대회 최우수상 수상자인 충주대학교(전창덕) 대학발명품 1건 등 총 11건이 참가했다.

제네바국제발명전은 세계적 권위의 국제발명전으로, 올해는 우리나라를 비롯해 독일, 스위스, 이태리, 러시아, 프랑스, 루마니아 등 세계 45개국에서 총 1,000여 점의 발명품이 출품됐다.





아이디어를 공유하는 것은 성공의 첫걸음입니다. 아이디어를 공유하는 것은 성공의 첫걸음입니다.

## 우 편 엽 서



보내는 사람

이름: ..... (남·여)

주소: .....

전화: ..... HP

□□□ - □□□

받는 사람

월간 **발명특허**

서울특별시 강남구 역삼동 647-9

한국발명진흥회 18F 발명진흥팀

1 3 5 - 9 8 0



• 이번호 내용중에서 가장 재미있고, 유익했던 기사와 아쉬웠던 점은?

.....  
 .....

• 앞으로 꼭 다루었으면 하는 기사는?

.....  
 .....

• 기타 「발명특허」에 하고 싶은 말씀은?

.....  
 .....

5월호 퍼즐정답

1	2		4		5	
	3					
8					6	7
9	10			13		
			12			
11					15	
			14			



# 재미있는 퍼즐

재미있는 퍼즐 정답은 다음 호에 게재하며, 정답자 중 3명을 추첨하여 월간 <발명특허>지 1년 정기구독권을 드립니다. 많은 참여바랍니다.  
독자카드에 정답을 적어 매월 20일까지 보내주세요.

가	군
영	소
가	군
영	소
가	군
영	소

1. 높이 날아오름
3. 고려 시대에, 유학을 전수하던, 나라의 최고 학부.
4. 기운이 다하고 맥이 다 빠져 스스로 가누지 못할 지경이 됨.
6. 대사만 녹음된 테이프에 음악, 효과음 따위를 더하여 다시 녹음하는 일.
9. 일을 벌이기를 좋아하는 사람. 남의 일에 특별히 흥미를 가지고 말하기 좋아하는 사람.
11. 표준 편차를 평균값으로 나누어서 백분율로 나타낸 수치.
12. 토목, 건축, 기계 따위의 구조나 설계 또는 토지, 임야 따위를 제도기를 써서 기하학적으로 나타낸 그림.
14. 임진왜란 때 이순신이 만들어 왜군을 무찌르는데 크게 이바지한 거북 모양의 철갑선.
15. 소송법에서, 법원이 소송 사건의 관계자 양쪽을 대면시켜 심문하는 일. 증인의 증언 또는 당사자의 진술 사이에 모순이 있을 때 행하여 정확한 심증을 이루려 하는 데 목적이 있다.

세	군
영	소
세	군
영	소
세	군
영	소

2. 본래의 성질을 잃어버리고 전혀 다른 사람처럼 됨.
4. 여객차나 화차를 끌고 다니는 철도 차량.
5. 미국의 군인(1880~1964). 일본 주재 연합군 최고 사령관을 지냈으며, 1950년 6·25 전쟁 때 만주 지구 공격 등 강경책을 주장하여 1951년 해임되었다.
7. 얼음같이 맑고 깨끗한 살결과 구슬같이 아름다운 자질.
8. 편들어서 감싸 주고 보호함.
10. 세속 오계의 하나. 충성으로써 임금을 섬긴다는 말이다.
12. 물줄기를 다른 곳으로 대거나 빼기 위하여 땅속이나 건물 밑으로 낸 도랑. 흔히 '수망'이라고 한다.
13. 남을 대하기에 떳떳한 도리나 얼굴.
15. 공화국의 국가원수인 대통령을 뽑는 선거.

함께 풀어봅시다

1	2		4		5	
	3					
8					6	7
9	10			15		
			12			
11					15	
			14			

4월호 정답

고	금		수	구	지	가
	관	무	재		석	
상			민		영	공
달	구	지		미		중
	심		화	로		누
풍	운	어	수		석	각
	동		준	재	기	

# 무엇이든 물어보세요



Q. 반환대상이 되는 수수료에는 어떤 것들이 있나요?

A. 법 제84조 제1항 본문에 따르면 “납부된 특허료 및 수수료는 이를 반환하지 아니한다”라고 규정하고 있습니다만, 다음과 같은 경우에는 반환 받을 수 있습니다.

- 가. 중복납부, 기간경과 납부 등 과납된 특허료·등록료와 수수료
- 나. 불수리(반려)된 경우 기납부한 특허료·등록료 등 수수료
- 다. 출원무효처분 및 실용신안출원각하의 경우 출원료를 제외한 나머지 수수료(심사청구료, 설정등록료, 우선권주장신청료 등)
- 라. 우선심사가 각하된 경우 일정금액을 공제한 우선심사신청료 (특허 - 40,000원, 실용 - 20,000원, 디자인 - 16,000원, 상표 - 30,000원)
- 마. 특허취소결정 또는 무효심결이 확정된 연도의 다음 연도부터의 특허료, 실용신안등록료, 디자인등록료 해당분
- 바. 특허권 존속기간의 연장등록을 무효로 한다는 심결이 확정된 연도의 다음 연도부터의 특허료 해당분
- 사. 출원 후 1개월 이내 해당 출원을 취하하거나 포기한 경우에 이미 납부된 수수료 중 특허, 실용신안 출원료 및 심사청구료, 디자인 출원료, 상표 출원료(07.7.1시행, 시행 후 최초 출원부터 적용)

※ 제외대상

- 특허/실용신안 : 분할출원, 변경출원 및 우선심사신청이 있는 출원 제외
- 디자인 : 우선심사신청이 있는 출원, 분할출원, 분할출원의 기초가 된 출원 제외
- 상표 : 분할출원, 변경출원, 분할출원 또는 변경출원의 기초가 된 출원, 우선심사 신청이 있는 출원, 마드리드 지정관청 진입한 출원 제외

아. 감면/면제 대상이었으나 감면/면제 사유 미기재 또는 증명서류 미제출로 감면/면제를 받지 못한 경우 출원료 등을 납부한 날부터 5년 이내 감면/면제대상 증명하는 서류와 함께 수수료 반환신청 하는 경우 대상 수수료(출원료, 심사청구료, 설정등록료(2~3년차 연차로 포함), 권리범위확인심판청구료, 기술평가청구료)



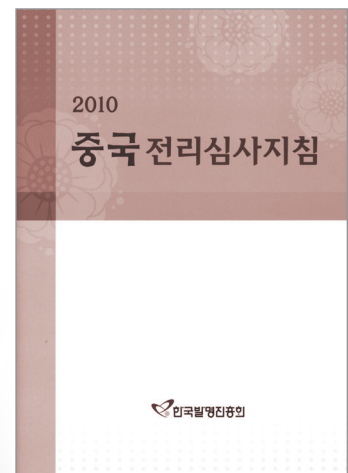
# 2010 중국전리심사지침 개정판 출간안내

## 책소개

○ 리회는 특허강국으로의 도약을 꿈꾸는 중국에서 특허출원을 할 경우, 중국전리심사제도에 대한 길라잡이 역할을 할 수 있는 「2010 중국전리심사지침 개정판」을 발간하였다.

이번 개정판은 2007년 최초 출판된 「중국전리심사지침서」의 중국전리심사지침 및 중국전리법의 대폭적인 개정에 따른 중국 특허심사에 대한 지침들을 상세하게 기술하고 있어, 대중국 특허업무에 종사하거나 특허심사에 관심을 가지고 연구개발 업무에 종사하는 사람들에게 큰 보탬이 될 수 있을 것이다.

「2010 중국전리심사지침 개정판」은 제1부(초보심사), 제2부(실질심사), 제3부(국내단계진입 국제출원의 심사), 제4부(복심 및 무효심판청구의 심사), 제5부(전리출원 및 사무처리)로 구성되어 있으며, 1부당 판매가격은 50,000원이다.



### 구입문의

한국발명진흥회 발명진흥팀  
김민국 주임 (02-3459-2797)  
eldaah7@kipa.org

## 월간 「발명특허」 광고게재 안내

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

### 원고모집안내

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

- 모집분야 : 지식재산권 관련 논문, 발명칼럼, 판례 등
- 원고제목 : 관련 분야별로 자유로이 선택
- 원고분량 : 제한없음
- 모집시기 : 수시
- 보내실곳(E-mail) : eldaah7@kipa.org

### 회원 동정 접수

- 2009년 9월부터 **【회원동정】** 코너를 개설하였습니다.  
「회원동향」란에 실을 수 있는 회원사의 동정과 보도자료를 매월 15일까지 이메일로 송부해 주시기 바랍니다.
- 원고분량 : A4(1/2매, 글자크기 : 12포인트), 관련 사진자료 1매 함께 제출 (보도자료 형태도 무관함)
  - 보내실곳 : eldaah7@kipa.org

### 광고 및 원고 모집 문의 : 한국발명진흥회 발명진흥팀 TEL (02)3459-2797

광고가격(1개월 기준)

광고게재면	규격	가격	비고
표지 4	칼라 전면	900,000	부가세 별도
표지 3	"	700,000	
표지 2	"	700,000	
내지 화보	"	500,000	
내지 흑백	흑백 전면	300,000	

### 우리회 지회 안내

지회	지회장	사무국장	주소	연락처
부산지회	박성용	김유현	부산시 남구 문현3동 243번지	051-645-9683
광주지회	고정주	김 일	광주광역시 광산구 도천동 621-15 중소기업종합지원센터 2층	062-954-3841
강원지회	김윤호	김현웅	강원도 춘천시 후평1동 198-25	033-258-6580

편집 : 발명진흥팀 김민국 (Tel. 02-3459-2797, Fax. 02-3459-2799)

# 2011 YIP Young Inventors Program

## 청소년 발명가 프로그램

“당신의 아이디어를  
특허로 만들어 드립니다”

### YIP는

기업이 제시한 선발과제에 대한 학생들의 아이디어를 모집·선발 후 기업의 기술상담, 기업견학 등의 교육 및 변리기관의 특허 교육·컨설팅을 통해 선발 아이디어의 지속적인 개선을 거쳐 특허 출원에까지 이르는 과정을 지원합니다.



### 신청안내

- 신청 대상 중학생 또는 고등학생 3명과 지도교사 1명이 팀을 구성하여 신청
  - 신청 방법 YIP 전용홈페이지 [www.yipedu.net](http://www.yipedu.net) 또는 한국발명진흥회 [www.kipa.org](http://www.kipa.org) 를 통해 접수
  - 신청 기간 2011. 4. 26(화) ~ 6. 10(금) 18:00 까지
  - 선발 규모 40개팀 (후원 기업 당 5개팀 선발 예정)
  - 선발 혜택 최종 아이디어에 대해 특허출원 무료 지원  
교육과정 이수자 특허청장 수료증 발급 및 우수 아이디어 시상
- \*기업의 선발 과제 및 선발 결과 발표, 기타 사항은 홈페이지를 참조

### 문의

02-3459-2718, 2756 (한국발명진흥회 창의인재육성팀)

주최



주관



후원 기업





# 2011 대한민국 학생창의력 챔피언대회

**대회공고** | 2011년 4월 27일(수)(대회홈페이지 : [www.koscc.net](http://www.koscc.net))

※ 공지내용 - 대회요강, 사전과제문제, 대회가이드북 등

**접수기간** | 2011년 5월 2일(월)~ 2011년 5월 27일(금) 15:00 마감

**접수방법** | 대회 홈페이지를 통해 접수([www.koscc.net](http://www.koscc.net))

**대회일정** | 시-도 예선대회 ▶ 전국 본선대회

**시-도 예선대회** | 2011년 6월 11일(토)

※ 예선대회는 16개 시 - 도별 발명인재육성협의회 주관

**전국 본선대회** | 2011년 8월 5일(금) ~ 7일(일) (서울 코엑스)

※ 본선 은상 수상팀 이상 상금지급, 최우수 3팀 선정 해외연수 기회 제공

**후원** | 교육과학기술부, 지식경제부,  
WIPO(세계지식재산권기구), 한국과학창의재단,  
한국산업기술진흥원, 한국문화예술교육진흥원,  
한국여성발명협회(후원 예정기관)

**주최** |  특허청  삼성전자

**주관** |  한국발명진흥회 (문의 : 02-3459-2748)

