

발명특허

INVENTION & PATENT

March 2009

VOL. 392

03



한국발명진흥회



83



84

IP Report

- 8 지식기반경제의 이해 국가의 지식기반과 지식기반산업
- 14 포커스 발명의 실체적 파악론에 대한 고찰
- 21 지식재산권 용어사전
- 22 세계는 지금 특허청구범위제도의 연혁과 외국의청구범위제도
- 27 책과의 만남
- 28 특허확대경 비즈니스 모델특허의 시대적 배경과 의의
- 32 국제특허분쟁지도 중국특허(전리)분쟁지도
- 34 문화산책

IP Column

- 36 특허기술 평가결과 활용사례
특허기술 제값받기 - (주)마이크로알에프
- 41 우표로 본 인물과 역사
- 42 특허기술이전·사업화 성공사례 한전 KPS 주식회사
- 47 특허 Q&A 무엇이든 물어보세요~!
- 48 지식재산강의 특허법, 상표법, 디자인보호법
- 64 즐거운 퍼즐

IP Information

- 66 발명위인! 발명품!
지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지
- 70 발명만화 아무도 몰랐던 물래발명이야기
- 72 건강하게 삽시다 잇몸질환을 예방하기 위해서

IP News

- 78 해외특허뉴스 해외특허동향, 해외특허정책, 해외특허분쟁
- 82 KIPA 소식 한국발명진흥회 행사 및 소식
- 85 KIPO 소식 특허청 소식



- 본지는 한국도서관지윤리위의 실천요강을 준수합니다.
- 본지에 게재된 기사와 본회의 견해와는 다를 수도 있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2009년 3월호 제34권 제3호(통권392호)
발행인/편집인 허진규
인쇄인 이평원
발행처 한국발명진흥회
주 소 서울시 강남구 테헤란로 131
한국지식재산센터(우 135-980)
전 화 02)3459-2800(대)
인 쇄 2009년 3월 4일
발 행 2009년 3월 5일
인쇄처 휘문인쇄사 (02)2276-1234

KOSIE 2009

22nd Korea Student Invention Exhibition



제22회
대한민국학생발명전시회
22nd Korea Student Invention Exhibition

제 22 회 대한민국학생발명전시회

제11회 전국교원발명품경진대회

Idea

신청기간_ 2009. 3. 2(월) ~ 4. 3(금) (18:00까지)

전시기간_ 2009. 7. 29(수) ~ 8. 2(일)

전시장소_ COEX 대서양홀 1실

후 원_ 교육과학기술부, 지식경제부, 대한상공회의소,
중소기업중앙회, 전국경제인연합회, 한국특허정보원,
대한변리사회, 한국여성발명협회, 한국학교발명협회 등

접 수 처_ www.kipa.org(한국발명진흥회) 온라인 신청

문 의 처_ 02)3459-2797, 2845

주 최_  특허청

주 관_  한국발명진흥회



지식재산교육의 모든것! NEW 이 사이트 하나면 충분합니다

연구원

연구방향설정
중복연구방지를위한
특허정보검색, 활용
온라인교육시스템제공

중소기업

특허출원서작성
및 전자출원 등
실무교육
맞춤제공

초·중·고등학생

창의력 증진
발명기법을
익힐 수 있는
다양한 이러닝
서비스 제공

대학생

전공별 다양한
온라인 교육
시스템 제공

발명교사

발명교사의
전문성 제고를 위한
직무연수과정

일반인

지식재산권
기초부터
전문가과정까지
온라인콘텐츠
무료제공



국가지식재산교육포털이란?

특허청 국제지식재산연수원과 한국발명진흥회가 운영하던 발명,지재산 온라인 교육사이트인 사이버국제특허아카데미, 사이버발명교육연수원, 발명교육센터 등 교육시스템을 통합하여 사용자가 원클릭으로 온라인교육, 교육정보, 커뮤니티, E토론 등이 가능하도록 교육생의 편의를 강화한 포털사이트

기업 (중,소,대기업)

기업별 전용사이트를
무료로 개설 · 운영
방문교육서비스 가능

연구기관

R&D 사업을 수행하고 있는
연구기관 전용사이트를
무료로 개설, 운영

일반인

발명에 관심있는
일반인을 위한
e-러닝 무료교육

청소년

발명의 원리, 아이디어발상
창의력 신장을 위한
청소년 발명교육

대학생

이공계, 디자인, 예비교원 등
예비지재권전문가를 위한
맞춤 교육

발명교사

발명교사의 전문성
제고를 위한
직무연수과정

● 지식재산교육 분야 콘텐츠 운영현황

대분류	운영 콘텐츠	
지식재산권 제도 및 법	○ 지식재산권 기초 ○ 직무발명제도 ○ 특허법 ○ 상표법	○ 디자인보호법 ○ 2007개정특허법해설과정 ○ 사례로 알아보는 저작권의 이해
특허정보 검색 및 분석	○ 특허정보활용-특허정보의 가치 ○ 특허정보활용-특허정보의 활용 ○ 특허정보활용-특허정보의 검색	○ 특허정보 분석 및 특허지도 작성 ○ 사례로 본 분쟁대비특허맵-차세대이동통신 ○ 사례로 본 분쟁대비특허맵-개량신약기술
특허출원 및 명세서 작성	○ 실전! 특허명세서작성 ○ 실전! 의견서 · 보정서 작성 ○ 특허명세서 작성(1)-작성기본요령 ○ 특허명세서 작성(2)-보정과 침해대응 ○ 특허명세서 작성(3)-전자기계S/W기술 ○ 특허명세서 작성_화학분야 ○ 특허명세서 작성_생명공학분야 ○ 특허명세서 작성_BM특허분야	○ 영문명세서 작성실무 ○ 실전! 전자출원 따라하기 ○ 전자출원실습_전자출원일반편 ○ 전자출원실습_PCT국제출원편 ○ 전자출원실습_마드리드국제상표출원편 ○ 미국특허출원 I -절차편 ○ 미국특허출원 II -등록요건편
특허분쟁	○ 성공적인 특허폴 결성 및 운영관리 ○ (현장특강) 특허권 침해금지 가처분 소송실무 ○ 특허침해판단과 청구범위해석	○ 판례로 본 특허침해소송 ○ 국제특허분쟁시 협상 및 라이선스 전략
특허관리 및 활용	○ (현장특강) 표준특허전략 ○ 성공하는 기업의 BRAND & DESIGN 전략 ○ 디자인 IP 보호전략	
지재권 영문과정	○ 특허법률영어	

● 발명교육 분야 콘텐츠 운영현황

대분류	운영 콘텐츠
초등	○ 발명의 등불을 켜라 / 발명영재가 되어보자 / 꼬마에디슨 교실 / 장난감과 마술 속 과학원리 ○ 초등저학년 발명백과_사례편 / 초등저학년 발명백과_습관편 / 초등고학년 발명백과_적용편 ○ 초등고학년 발명백과_놀이편 / 초등고학년 발명백과_아이디어편 ○ 생활 속의 발명-편지봉투의 변신 / 아이디어 그리고 발명 / 과학의 눈 / 원리를 찾아라 ○ 지역발명문화를 찾아서_광주광역시 / 전쟁의 역사를 바꾼 발명 ○ 과학교과 속의 발명 4학년 1학기용 / 과학교과 속의 발명 4학년 2학기용 ○ 과학교과 속의 발명 5학년 1학기용 / 과학교과 속의 발명 5학년 2학기용 ○ 과학교과 속의 발명 6학년 1학기용 / 과학교과 속의 발명 6학년 2학기용 ○ 창의력 프로그램 1학년 1학기용(학생용) / 창의력 프로그램 1학년 2학기용(학생용)/(교사용) ○ 창의력 프로그램 2학년 1학기용(학생용) / 창의력 프로그램 2학년 2학기용(학생용)/(교사용) ○ 창의력 프로그램 3학년 1학기용(학생용) / 창의력 프로그램 3학년 2학기용(학생용)/(교사용) ○ 창의력 프로그램 4학년 1학기용(학생용) / 창의력 프로그램 4학년 2학기용(학생용)/(교사용) ○ 창의력 프로그램 5학년 1학기용(학생용) / 창의력 프로그램 5학년 2학기용(학생용)/(교사용) ○ 창의력 프로그램 6학년 1학기용(학생용) / 창의력 프로그램 6학년 2학기용(학생용)/(교사용) ○ 발명공작기계 사용법 및 안전규칙
중등	○ 발명과 창의력 / 발명! 함께 일어서기 / 사례로 알아보는 성공적인 발명 / ○ 발명과 과학원리 / 창의력 향상을 위한 발명영재퀴즈 / 과학실험실
고등	○ 발명 STEP BY STEP / 기계원리를 이용한 발명 / 센서를 이용한 발명 / 통신의 역사와 발명
교사	○ 발명반 지도교사 과정 / 발명반 운영 및 출원지도 / 효과적인 발명반 지도법 ○ 학생발명품 대회출품 지도요령 / 발명품 제작 실무과정 / 발명품 사례분석 ○ 발명공작기계 사용법 및 안전규칙, 과학의 눈, 원리를 찾아라, 과학실험실, ○ 지역발명문화를 찾아서_광주광역시 광산업편, 전쟁의 역사를 바꾼 발명 〈직무연수 및 예비교원 용 발명콘텐츠〉 ○ 교과속으로의 발명여행(30시간) / 아이디어발상기법(TRIZ)(30시간) ○ 초등발명 교수학습 길잡이(30시간) ○ 발명영재교육_기초(발명영재일반)(30시간) ○ 발명영재교육_심화(교수학습방법)(60시간) ○ 발명세계에서 살아남기(60시간) / 발명멘토링(60시간) ○ 발명교육이론(예비교원)
학부모	우리아이 발명영재로 키우기 / 발명가족 만들기

WWW.IPACADEMY.NET!!





K!W!E
2009

K O R E A

재미있는 여성발명품 다 나와라!

I N T E R N A T I O N A L

2009대한민국

W O M E N ' S

세계여성발명대회

I N V E N T I O N

E X P O S I T I O N

2009대한민국세계여성발명대회 / 제9회 대한민국여성발명품박람회

전세계 여성발명인들이 한자리에 모여 발명아이디어를 겨루고 톡톡 튀는 여성 생활발명품들이 전시되는 2009대한민국세계여성발명대회와 제9회 대한민국여성발명품박람회가 개최됩니다. 여성발명인과 기업인 여러분의 많은 참여를 바랍니다.

■ 일 시 : 2009년 5월 1일(금)~4일(월)

■ 장 소 : 코엑스 태평양홀

■ 출품대상

- 발명대회 : 산업재산권(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원 또는 등록된 권리를 보유, 진행중인 여성, 여대생 및 여성기업의 발명품

- 박람회 : 여성발명인, 여성이 대표 또는 임원으로 재직 중인 사업체

■ 모집기간 : 2009년 3월 31일(화)까지

■ 신청방법 : 행사홈페이지(www.kiwie.or.kr)에서 신청서를 다운로드하여 이메일(kiwie2009@gmail.com)이나 팩스(02-780-0845)로 접수

※ 대회와 함께 『2009대한민국세계여성발명포럼』과 『세계여성발명기업인 워크숍』도 개최합니다.

주 최 | 특허청

주 관 | 한국여성발명협회

후 원 | 세계지식재산권기구

한국여성발명협회 www.inventor.or.kr

세계여성발명대회 www.kiwie.or.kr

한국여성발명협회 사무국 02-538-2710

세계여성발명대회 사무국 02-780-0843

특허정보조사

(Patent Information Service - Search & Analysis)

기술개발의 첫걸음입니다!

| 선행기술조사서비스 |

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

| 특허맵(Patent Map)서비스 |

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

| 특허(IP)컨설팅 / 교육지원 |

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



Forecast by
Reliable Experts

신청
상담
안내

선행기술조사서비스

신청 및 접수 : 유현주 02-6915-6114
일 반 상 담 : 원태희 02-6915-6623
팩 스 : 02-6915-6630

특허맵 서비스/특허컨설팅/교육지원

신청 및 상담 : 배경완 02-6915-6604

<http://www.forx.org>



한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

서울특별시 마포구 동교동 146-8 한국특허정보원

전화 : 02-6915-6000 / 팩스 : 02-6915-6009 / 고객센터만 신고전화 : 080-012-7700

특허기술정보서비스 : www.kipris.or.kr / 특허정보조사서비스 : www.forx.org

특허기술가치평가에 의한 사업화 자금 보증지원안내

특허청과 기술보증기금 간에 체결된 우수특허기술 사업화지원을 위한 업무협약약정에 따라 특허청과 한국발명진흥회는 기술보증기금이 수행하는 특허기술가치평가에 대하여 평가 수수료를 지원하고, 기술보증기금은 평가된 우수특허기술에 대하여 사업화 자금을 아래와 같이 지원할 계획이오니 적극 활용하시기 바랍니다.

[지원자격 및 대상]

신청일 현재 등록된 특허권을 사업화하는 중소기업

[지원한도]

사업화자금 보증지원한도 : 신청기업이 보유한 특허권의 기술가치평가금액 이내로서 같은 기업당 10억 원 한도

평가수수료 보조지원한도 : 건당 500만 원 한도 (자기부담금 20만 원)

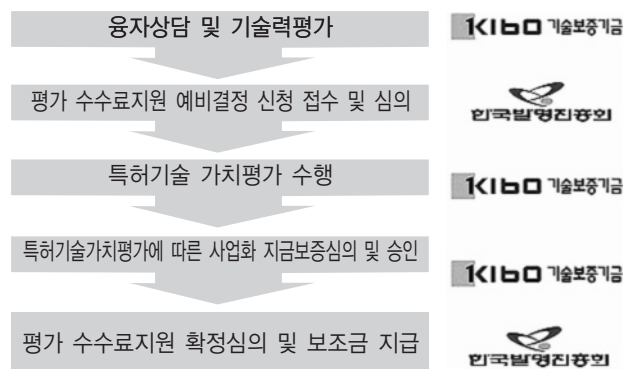
[취급점 및 보증상대처]

취급점 : 기술보증기금 기술평가센터(구로, 강남, 송파, 종로, 서초, 인천, 수원, 화성, 부천, 천안, 원주, 청주, 대전, 전주, 광주, 대구, 울산, 부산, 안산, 창원)

보증 상대처 : 금융기관

[신청접수]

신청 접수는 연간수시(선착순 마감)이며, 자세한 사항은 기술보증기금에 문의하시기 바랍니다.



[문의처]

- 기술보증기금 기술평가센터 및 본점의 평가마케팅팀 대표전화 051-460-2466(<http://www.kibo.or.kr>)
- 한국발명진흥회 IP경영지원팀 : 02-3459-2884, 2885, 2890 (팩스 : 02-3459-2899)
- 평가수수료 지원신청을 위한 자세한 사항은 한국발명진흥회 홈페이지 (www.kipa.org 발명의 평가지원)
- 기술보증기금 홈페이지(www.kibo.or.kr) “지역별 영업점 검색” 참조

지식기반경제의 이해

국가의 지식기반과 지식기반산업	8
------------------	---

포커스

발명의 실체적 파악론에 대한 고찰	14
--------------------	----

지식재산권 용어사전	21
------------	----

세계는 지금

특허청구범위제도의 연혁과 외국의청구범위제도	22
-------------------------	----

책과의 만남	27
--------	----

특허확대경

비즈니스 모델특허의 시대적 배경과 의의	28
-----------------------	----

국제특허분쟁지도

중국특허(전리)분쟁지도	32
--------------	----

문화산책	34
------	----

국가의 지식기반과 지식기반산업



추기능

(현)해군사관학교 교수
서울대학교 경제학부 BK21 연수연구원
서울대학교 경제학부 박사
서울대학교 경제학부 석사
고려대학교 경제학과 학사

I. 들어가며

지금까지 우리는 지식기반경제의 개념과 특징을 살펴보고 있으며, 지식기반경제의 핵심이라고 할 수 있는 지식에 대한 이해도를 높였다. 지식자산, 지식재산, 지식자본, 지적자산, 지적재산, 지적자본, 무형자산, 지적재산권, 지식재산권 등 혼동스런 용어들의 관계도 정리하였다. 무형자산, 지적자산, 지적자본이 가장 큰 개념이라고 할 수 있는데, 지난 호에서는 지적자본의 개념을 택하여 인적자본, 구조적자본, 고객자본으로 세분화한 후 각 항목별로 측정하여 상대적 강약을 보거나, 지적자본의 크기를 하나의 수치로 표현하는 과정을 살펴보았다. 지난 호에서 다룬 것은 개별 기업이나 기관, 조직의 지적자본 측정이었다. 그런데, 국가별 지식기반을 측정·비교하거나, 지식기반경제로의 이행에 따라 산업구조가 어떻게 변화·발전해왔는지를 살펴볼 필요성이 있다. 이번 호에서는 거시적 측면에서의 지적자본의 측정문제, 지식기반산업의 분류와 현황·추세를 개괄하기로 한다.

II. 거시적 지적자본 측정: 국가의 지식기반

지적자본의 지표는 아무리 잘 구성되더라도 전통적인 투입 지표와 GDP 사이에 존재하는 관계를 잘 근사화시킬 수 없다. 왜냐하면, 지적 투입이 GDP로 이어지는 안정적인 투입산출관계, 즉 생산함수를 발견할 수 없기 때문이다. 전통적인 의미의 자본과 달리 지적자본은 용량이 고정되어 있지 않다. 예를 들어, 기업이 정신이나 어떤 아이디어가 거대한 변화를 가져오기도 하지만, 경우에 따라서는 아무런 변화를 가져오지 못할 때도 있다. 경제내 물리적 자본량을 측정하는 것도 어렵지만, 지적자본(knowledge capital)을 측정하는 것은 이보다 훨씬 어려운 일이다. 지식기반경제의 변화와 성과를 잘 측정하기 위해서는 측정지표들이 지식의 貯量(stock)과 流量(flow)을 측정할 수 있어야 한다. 재화와 서비스의 이동은 화폐의 지불을 포함하므로 이를 추적하는 것이 가능하지만, 지식의 흐름은 때로는 전혀 화폐의 흐름을 수반하지 않을 수도 있다.

어떻게 서비스·경험·기술·아이디어의 교환에 기반한 경제의 능력을 측정할 수 있는가? 지식기반경제로의 이

행에 따라 지식의 측정 또는 지식기반활동의 측정은 경제학자, 정책담당자들의 관심의 대상이 되고 있으나, 일반적으로 인정될 만한 측정 기법을 적용해서 일국의 지식기반 경제 발달상황을 보여주는 연구는 찾기 힘들다. 세계은행의 국가지식측정 매뉴얼에 따르면, 국가의 지식측정은 그 나라가 지식 혁명을 가져올 수 있는 능력을 분석하기 위한 수단이며, 주로 지식과 학습에 의해 직접적으로 이득을 얻는 경제·사회 부문에 집중한다.(World Bank, 1998) 정책 결정 정보를 제공하기 위해 국가 지식자산(national knowledge assets)을 개념화하고 측정·평가하는 것이다.

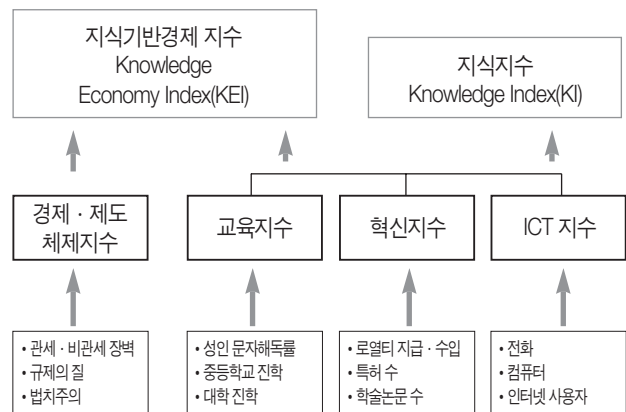
지식자산은 경제성장, 경쟁우위 확보, 인적자원 개발, 삶의 질 제고 등에 필수적인 국가의 경쟁력과 능력의 원천으로 작용하고 있다. 따라서, 일반적으로 지식자산(knowledge assets) 또는 지적자본(intellectual capital)이 풍부한 나라가 성장과 발전수준이 훨씬 더 높다. 국가 차원에서 지적자본 측정지표들은 기업 차원의 측정지표에 비해 덜 구체적이고, 가시성이 떨어진다. 상당수의 지표가 지식 그 자체보다는 지식 생산과 관련된 투입을 측정하는 방법을 사용한다. 그러므로, 측정되는 내용의 정확한 반영보다는 어느 수준의 상관관계를 반영하는 지표들이 많다.

세계은행은 지식기반경제를 4대 축으로 특징짓고, 4대 축의 관점에서 지적자본 또는 지식자산을 평가하는 지식평가방법론(Knowledge-Assessment Methodology: KAM)을 제시하고 있다¹⁾. 세계은행의 KAM은 각국이 지식기반 경제로 이행하는데 있어서 직면하게 될 도전과 기회를 식별하게끔 하는데 그 목적이 있다. 즉, 지식기반경제의 4대 요소 측면에서 국가 전체의 지식자산의 현재상태를 평가하여, 과거 및 다른 나라의 지식자산과 비교함으로써, 자국의 강점과 약점을 파악하고 그에 따른 정책 방향 설정을 할 수 있게 해 주는 것이다.

세계은행의 KAM은 [그림 1]과 같은 구조를 지닌다. 지식지수(KI)는 한 국가의 지식을 창출·활용·확산할 수 있는

능력을 측정한다. 지식경제 4대 축 중에서 3개 축이 관련되어 있다. 지식지수는 특정국가의 전반적인 지식개발 잠재력(overall potential of knowledge development)을 측정하는 것이다. KAM의 기본 평가표(basic scorecard)는 4개의 각 축으로부터 3개씩의 변수를 포함하고, 경제 전반의 성과를 나타내는 추가적 변수 2개(연평균 GDP성장률, 인간개발지수)를 더하여 총 14개의 변수에 기반하여 평가한다. 기본 평가표의 각 축으로부터의 3개 변수는 [그림 1]에서와 같이 주어져 있다. 그러나, 필요에 따라서, KAM 이용자가 각 축에 해당되는 지수를 83개의 변수집합에서 선택적으로 구성하는 것도 가능하다.

[그림 1] 세계은행의 지식평가방법론
(Knowledge-Assessment Methodology: KAM)



[표 1]은 세계은행의 KAM에 의해 산출된 주요 국가들의 KEI지수 및 개별지수의 값들이다²⁾. 선택된 국가 및 소득 그룹중에서는 핀란드의 KEI지수가 9.37로 가장 높게 나타났다.(10점 만점) 한국의 KEI지수는 7.67로 고소득국가 평균(8.27)보다는 낮고, 동아시아 평균(6.61)보다는 높았다. 대만은 8.67로 고소득국가 평균은 물론, 일본(8.53)이나 프랑스(8.47)보다 높았다. 개별지수를 보면, 한국의 ICT지수는

1) <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,contentMDK:20584250~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html>

2) 140개 개별 국가 중에서 선택할 수 있고, 고소득국가, 동아시아국가, G7 평균 등 다양한 그룹도 함께 선택해서 KEI지수를 비교할 수 있다. 또한, 특정 국가를 선택해서 방사형 도표를 그려볼 수도 있다.

[표 1] 주요 국가의 4대 지수 및 KEI지수 비교

국가	KEI		경제·제도 체제		혁신		교육		ICT	
	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995
핀란드	9.37	9.56	9.47	9.43	9.66	9.32	9.77	9.74	8.59	9.75
미국	9.1	9.51	9.16	9.2	9.45	9.58	8.79	9.42	9.02	9.83
영국	8.92	9.38	9.28	9.4	9.18	9.35	8.24	9.69	9.01	9.1
G7	8.71	9.07	8.24	8.76	9.17	9.29	8.64	9.09	8.8	9.14
대만	8.67	8.19	8.35	7.81	9.24	9.21	8.03	7.48	9.07	8.27
일본	8.53	8.83	7.71	8.26	9.15	9.3	8.7	9.06	8.55	8.7
프랑스	8.47	8.92	7.82	8.47	8.61	8.93	9.08	9.54	8.39	8.75
고소득국가 평균	8.27	8.62	8.03	8.7	9.05	9.24	7.58	7.8	8.41	8.72
한국	7.67	7.85	5.57	6.75	8.47	8.16	7.89	8.3	8.74	8.2
동 아시아	6.61	7.06	5.71	5.9	8.45	8.95	5.26	5.58	7.04	7.83
Upper Middle Income	6.23	6.12	5.78	5.57	6.75	6.76	5.93	5.75	6.45	6.4
말레이시아	6.16	6.04	6.18	7.21	6.82	6.2	4.35	4.17	7.3	6.57
세계 평균	6	6.3	5.18	4.87	8	8.16	4.35	4.81	6.45	7.36
중국	4.36	3.48	4.01	3.31	5.1	4.26	4.06	3.63	4.28	2.74
Lower Middle Income	4.07	4.18	3.41	3.26	4.94	5.06	3.73	4.03	4.19	4.35
저소득국가 평균	2.05	2.29	1.88	1.95	2.63	2.89	1.63	1.87	2.05	2.46

8.74로 고소득국가 평균인 8.41보다 높았고, 교육지수도 7.89로 고소득국가 평균인 7.58보다 높았다. 반면, 체제지수는 5.57로 동아시아 평균인 5.71보다도 낮았다. [표 1]은 기본 평가표(basic scorecard)를 이용한 것이며, 체제지수의 계산에는 관세·비관세 장벽, 규제, 법치주의 등 3가지 변수가 포함되었다. 세계은행의 KAM을 이용하면 1995년과 최근 지수³⁾간의 비교도 가능하다. 한국의 경우 ICT와 혁신지수는 1995년에 비해 높아진 반면, 교육과 체제지수는 오히려 낮아졌다.

III. 지식기반경제와 산업구조의 변화

산업화 시대에는 산업의 생산, 무역, 고용구조를 1차, 2차, 3차 산업으로 구분하는 것이 일반적이었다. 그런데, 3차(서비스) 산업의 비중이 선진국의 경우 이미 70%를 넘어섰고, 중진국이나 개도국의 경우에도 약 50%로 상당히 높

은 수준이다. 서비스업 중에서는 정보통신·금융·법률·회계 등의 지식집약형 고부가가치 서비스업의 비중이 확대되고 있으며, 전통 제조업도 지식기반산업으로 변모하고 있다. 지식기반경제의 폭과 깊이가 어느 정도로 확대되고 있으며, 생산성은 증가하고 있는지, 증가속도는 얼마나 빠른지, 산업구조가 어떻게 변화하고 있으며, 그에 따른 노동시장의 변화 모습은 어떠한지 등은 정책담당자와 연구자들의 관심의 대상이다. 그러므로, 지식기반경제의 현황과 변화 모습을 잘 표현할 수 있는 산업구분이 필요한 것이다. 최근의 지식기반산업을 정의하고 구분하려는 노력들은 이러한 필요를 어느 정도 만족시킬 수 있는 연구들이라고 할 수 있을 것이다.

지식기반경제란 생산성이나 성장이 지식에 보다 더 의존하는 경제로써 상대적인 개념이라고 하였다. 국가경제, 기업, 산업의 장기적 성장이 지식투입에 있다고 해도 과언이 아니게 되었다. 때에 따라서는 광업, 농업과 같은 舊經

3) 세계은행 홈페이지에서 바로 이용 가능한 KAM 2008에 사용된 각 변수의 시기나 시점은 변수마다 약간씩 차이가 있다. 예를 들어 관세·비관세 장벽은 2008년 기준이며, 규제의 질은 2006년, 성인 문자해독률은 2005년 기준이다.

4) 지식기반산업을 지식기반1차산업, 지식기반제조업, 지식기반서비스업으로 구분하는 문헌도 이러한 시각을 반영한 것이라고 볼 수 있다(김승택, 1998).

濟산업도 지식기반산업이 될 수 있다⁴⁾. 따라서, 산업분류 상으로 어떤 산업은 지식기반산업이고 어떤 산업은 그렇지 못하다고 확정하는 것이 꼭 들어 맞지는 않을 것이다. 그러나, 대체적으로 특정 산업분류에 속하는 경우 지식기반산업으로 정의하고 있다. 지식기반산업은 크게는 지식기반제조업과 지식기반서비스업으로 구분된다. 지식기반산업은 “지식을 노동, 자본 등 전통적 생산요소보다 더 주된 생산요소로 활용하는 산업”⁵⁾이라 정의하거나(오상봉 · 김인중 외, 1999), “지식기반산업이 별도로 존재하는 것이 아니라 지식을 활용하여 부가가치를 높일 수 있는 모든 산업이 지식기반산업이 될 수 있다”라고 규정한다.(허재완, 2000) 전반적으로 지식기반산업의 개념은 첨단기술 제조업 중심에서 서비스를 포괄하는 개념으로 바뀌어 가고 있다.(김영수, 2003) 본 장에서는 어떠한 산업들이 지식기반산업의 범주에 속하는지와 지식기반경제로의 이행에 따라 산업구조가 어떻게 변화 · 발전해왔는지를 살펴보기로 한다.

1. 지식기반제조업

(1) 지식기반제조업 분류

지식기반경제라고 하면 흔히 서비스업만을 강조하기 쉽다. 그러나, 서비스업만으로는 충분한 경쟁력을 확보하기 힘들다. EC 위원회도 ‘제조업 비전 2020’이라는 보고서를 통해 유럽이 2010년까지 세계에서 가

장 경쟁력 있는 지식기반경제가 되기 위해서는 강력하고 경쟁력 있는 제조업 부문의 존재가 필수불가결함을 역설하고 있다.(European Commission, 2004) 이 보고서에 따르면, EU GDP에서 제조업이 차지하는 비중은 22%에 불과하지만, 제조업에서의 1개 일자리는 제조업 관련 서비스업에서의 일자리 2개와 연결된다. 따라서 EU GDP의 75%, 일자

[그림 2] 지식기반제조업의 분류

코드번호 및 업종명		
컴퓨터	30011 컴퓨터	30013 컴퓨터 입 · 출력장치 및 기타 주변기기
반도체	32111 다이오드, 트랜지스터 및 유사반도체	
	32112 전자집적회로	
첨단 전자부품	31109 기타 발전기 및 전기변환장치	32191 전자관
	31991 전기경보 및 신호장치	32193 전자축전기
	31994 교통통제용 전기장치	32196 액정표시장치
	31999 기타 분류 안된 전기장비	32199 기타 전자부품
통신기기	32201 유선통신기기	
	32202 방송 및 무선통신기기	
생물	15454 식품 첨가물	24221 의약품 약제품
	24211 의약품 화합물 및 항생물질	24230 의약품 및 기타 의약품관련제품
	24212 생물학적 제제	
정밀화학, 신소재	24129 기타 기초 무기화합물	25221 벽 및 바닥 피복용 플라스틱제품
	24151 합성고무	26213 산업용 도자기
	24331 계면활성제	26999 기타 분류안된 비금속광물제품
	24342 사진용 화학제품 및 감광재료	
메카트로닉스	28132 증기발생기	29212 금속 절삭가공기계
	28992 금고	29292 동력식 수직공구
	29111 내연기관	29360 반도체 제조용 기계
	29161 산업용 트럭 및 적재기	29395 산업용 로봇
	29172 공조화장치	29399 기타 분류 안된 특수목적용 기계
	29191 일반저울	36949 기타 오락용품
	29211 전자응용 가공공작기계	
정밀기기	33111 방사선장치	33213 전자기 측정, 시험 및 분석기구
	33112 전기식 진단 및 요법기기	33214 물질 검사, 측정 및 분석기구
	33192 정형외과용 및 신체보정용 기기	33219 기타측정, 시험, 항해 및 정밀기기
	33199 기타 의료용 기기	33220 산업처리공정 제어장비
	33211 항행용 무선기기 및 측량기구	33322 사진기, 영상기 및 관련장비
첨단 운송장비	34121 승용차 및 기타 여객용 자동차	35310 항공기, 우주선 및 보조장치
	34122 화물자동차 및 기타 특수목적용 자동차	35321 항공기용 엔진
	35201 기관차 및 기타 철도차량	35322 항공기용 부품

자료: 김영수(2003)

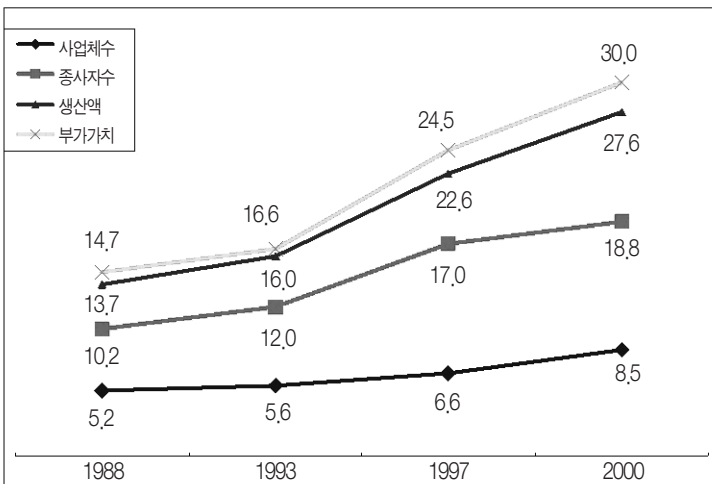
5) 지식기반산업이라 하더라도 대규모의 생산시설과 인력을 갖춘 경우가 많다. 지식과 전통적 생산요소간의 중요도 자체의 크기보다는 과거와 비교한 상대적 중요도의 변화로 파악하는 것이 이해하기 쉬울 것이다.

6) 표준산업분류 8차 개정판 이전 분류에 의한 것으로, 현행 9차 개정 표준산업분류와는 분류코드 등에서 차이가 있다.

리의 70%가 제조업에 의존하고 있는 셈이다. 2020년을 위한 EU 제조업의 비전을 제시하면서 EU의 연구기관 및 산업계 고위그룹들은 유럽경제가 서비스산업에만 의존해서는 장기적으로 생존할 수 없으며, 제조업을 자원집약적에서 지식집약적이고 혁신적인 부문으로 변화시켜야 한다는 결론을 내렸다.

우리나라에서는 지식기반경제 및 지식기반산업에 관하여 1998년 이후 수 년간에 걸쳐 산업연구원이 연구결과들을 축적해왔다. [표 2]는 지식기반제조업 분류에 대한 산업연구원의 가장 최근 연구결과이다.(김영수, 2003) [표 2]는 5단위의 산업세세분류를 기준으로 지식기반제조업을 분류하고 있어 가장 자세하게 분류하고 있다⁶⁾. [표 2]는 생산액 대비 연구기술개발비(=기술개발비+기술도입비) 비중의 1998~2000년 산술평균값이 제조업 평균수준보다 30% 이상 높은 세세분류 산업을 지식기반제조업으로 분류했다.(김영수, 2003) 그런데, 어떤 산업이 지식기반산업에 속하는가의 여부는 산업 구조변화에 따라 유동적이 될 것이다. 즉, 산업의 지식투입량 또는 지식집약도가 변화함에 따라 지식기반산업의 구성도 변화하게 될 것이다.

[그림 2] 지식기반제조업의 전체 제조업 대비 비중(단위 %)



자료: 김영수(2003)

(2) 지식기반제조업 현황

[그림 2]는 [표 2]에 따라 분류된 지식기반제조업의 전체 제조업 대비 비중을 나타낸 것이다. 지식기반제조업이 제조업에서 차지하는 비중은 부가가치 기준으로 1988년 14.7%에서 2000년 30%로 급성장하였다⁷⁾.

2. 지식기반서비스업

(1) 지식기반서비스업의 정의

지식기반서비스업은 지식을 창출·가공·활용·유통시키거나 지식이 체화되어 다른 산업의 중간재로 투입되는 산업을 말한다.(정종인 외, 2006) 중간재로 투입되는 지식기반서비스업으로는 컨설팅, 설계·디자인, 연구개발·기술서비스, 광고, 인적자원개발 등이다. 지식기반서비스의 중간투입 비중은 1980년 4.3%에서 2000년 15.7%로 상승하였으나, 미국 31.4%(1997년), 일본 21.8%(2000년)에 비하면 여전히 낮은 수준이다.(정종인 외, 2006) 한편, 지식기반서비스업을 “그들의 서비스를 다른 기업이나 공공 부문에 판매하는 생산자 서비스업의 하나로서 이들이 제공하는 핵심 서비스가 고객의 지식 창출 및 활용 프로세스에 기여하는 서비스업으로 다른 서비스업에 비해 전체 종사자 중 다양한 과학 분야의 전문가의 비중이 높은 서비스”로 정의하기도 한다.(산업연구원, 2007) 이처럼 지식기반서비스업에 대한 통일적인 정의나 분류는 없고 지식서비스, 지식집약서비스 등 다양한 용어와 분류기준이 사용되고 있다.

OECD는 R&D·IT·고급인력의 투입 및 활용도가 높은 통신, 금융·보험, 사업서비스, 교육, 의료, 오락·문화 산업을 지식기반서비스업으로 분류하고 있는데, 각국은 이를 자국의 현실에 맞게 특정 서비스를 가감하여 사용하고 있다.(정종인 외, 2006) OECD 정의에 따르면 한국표준산업분류(KSIC) 중분류상 13개 업종, 세분류상 91개 업종이 지식기반서비스업에 해당한다.

7) 최근에는 지식기반경제가 더욱 진전되었으므로 최근 자료를 이용한다면, 제조업의 지식기반화는 더욱 확대되는 모습을 보여줄 것이라고 예상할 수 있다.

[표 3] 지식기반서비스업 분류

대분류	중분류	예시
통신업	J64 통신업	유·무선 통신업
금융·보험업	K65 금융업	은행, 투자기관
	K66 보험 및 연금업	생명보험
	K67 금융·보험관련 서비스업 증권·선물중개업	
사업서비스업	M72 정보처리·컴퓨터 운영 관련업	컴퓨터시스템 설계, SW 개발·공급업
	M73 연구 및 개발업	R&D지원 서비스업
	M74 전문·과학·기술서비스업	법률·회계, 컨설팅, 디자인
	M75 사업지원서비스업	인력공급업, 전시산업
교육 서비스업	Q80 교육서비스업	학원, 기술교육기관
보건·사회	P85 보건업	병원·의원
복지사업	P86 사회복지사업	복지시설
오락·문화·운동 관련 서비스업	Q87 영화·방송·공연 산업	영화·비디오제작업, 방송, 공연
	Q88 기타 오락 등 관련 산업	뉴스제공업, 운동시설 운영업

자료: 산업연구원, 2007

고부가가치화될 수 있고 높은 성장세를 보이는 지식기반서비스업이 신성장동력의 하나가 될 수 있을 것이다. 지식기반서비스업의 창업기업 수도 2005년 현재 약 66만개로 전체 사업체의 약 20.7%를 점한다.(산업연구원, 2007) 창업기업은 1996년 이후 여타 부문보다 훨씬 높은 연평균 5.2%의 증가율을 기록했다.

(2) 지식기반서비스업 현황

지식기반서비스업은 1980~2005년중 연평균 8.0% 성장하여 제조업(8.9%) 다음으로 높은 성장세를 기록했다.

(표 4)

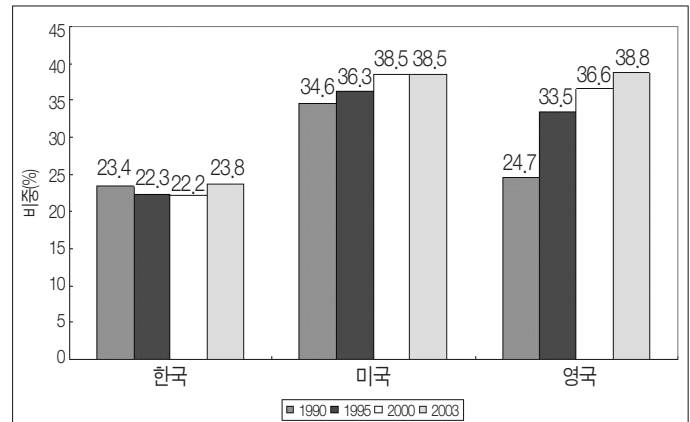
[표 4] 지식기반서비스업의 성장률(단위 %)

	국내총생산	제조업	서비스업		
			전체	전통서비스업	지식기반서비스업
1980~1989	7.6	10.8	7.5	6.2	10.3
1990~1999	6.1	7.3	5.9	5.2	7.0
2000~2005	5.2	8.3	4.2	2.9	6.0
1990~1997	7.5	7.7	7.2	6.3	8.5
1998~2005	4.1	7.7	3.4	2.5	4.7
1980~2005	6.5	8.9	6.1	5.0	8.0

자료: 정종인 외(2003)

지식기반서비스업의 시장규모는 지속적으로 증가하고 있다. 국내 지식기반서비스업의 시장규모는 2005년 859조 원에 이르고 있으나, 선진국 수준에는 여전히 못미치고 있다. GDP에서 차지하는 비중이 2003년 기준으로 한국 23.8%, 미국 38.5%, 영국 38.8%이다.(그림 3) 그러므로, 지식기반서비스업이 확대될 수 있는 여력이 충분히 있으며,

[그림 3] 한국·미국·영국의 지식기반서비스업 시장규모 변화 추이(단위 %)



자료: 산업연구원, 2007

IV. 나가며⁸⁾

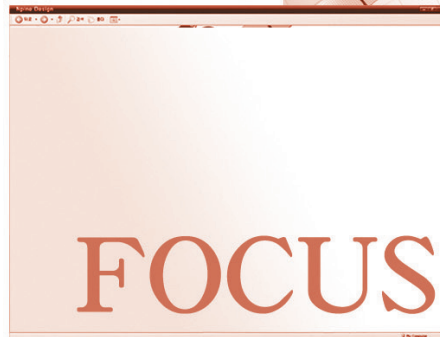
지금까지 한국지식재산연구원이 2008년에 수행한 한국 발명진흥회의 연구용역 과제인 '지식기반경제의 이해' 최종보고서를 총 6회에 걸쳐 일부 수정·연재하였다. 본 연재를 통해 지식기반경제라는 현상을 이해하고, 이와 관련 되는 여러 개념들을 접합에 있어서의 혼동스러움을 제거하는 데에 다소나마 도움이 되었으면 하는 바람과 함께 이번 호를 마지막으로 끝을 맺는다.

발명특허 2009. 3

8) 지금까지의 연재기사는 한국발명진흥회 홈페이지(<http://www.kipa.org>)에서, '지식기반경제의 이해' 최종보고서는 한국지식재산연구원 홈페이지(<http://www.kipr.re.kr>)에서 다운로드할 수 있다.

**김정중**

LG전자특허센터상무
미국변리사, 기술거래사
성균관대학교 겸임교수



발명의 실체적 파악론에 대한 고찰

I. 1 발명 개념을 여러 개의 Category로 파악

1. 발명의 성질파악

발명자는 발명을 착상해서 완성되기까지의 단계를 착상 단계, 구체화 단계, 그리고 실시예 구성 단계로 구분할 수 있다¹⁾. 그런데 착상 IDEA를 기초로 인식한 발명이 표현되는 형태는 기본적으로 인간의 행위와 물건을 통해 이루어진다고 한다²⁾. 여기서 인간의 행위란 곧 방법 발명을 의미하며 물건은 우리 법에서 물건 발명³⁾ 과장치 발명을 포함한다⁴⁾.

발명 중에서 가장 많은 발명은 물건발명이며, “물건의 발명이라 함은 기계, 기구, 장치, 시설과 같은 제품이나 화학 물질, 조성물과 같은 물질 자체에 관한 발명을 말하며 제품적인 물건(기계, 장치 등), 재료적인 물건(화학 물질, 조성물 등), 어느 물건의 특정 성질을 이용하는 물건(용도 발명) 등의 발명이 있다. 방법의 발명이라 함은 물건을 생산하는 방법이나 측정 방법, 분석 방법과 같은 기타의 방법 등 일정의 목적에 향하여진 계열적으로 관련 있는 수 개의 행위 또는 현상에 의하여 성립한 발명으로 발명의 구성상 “시(時)”라

1) 참고로 미국 법에 의하면 원칙적으로 발명의 착상(Conception) 및 구체화(Reduction to Practice) 과정을 발명의 완성 과정으로 보고 발명의 착상일을 토대로 발명 일자의 우선순위를 결정한다 - 미국 법 제102조 f, g항

2) EPC의 경우는 기본적인 2가지 종류 즉, 물리적 실체물(물, 장치)과 활동성(방법, 용도)으로 나누고 Rule 30에서 물(Product), 방법(Process), 장치(Apparatus), 용도(Use)의 4가지로 구분하고 있다. - 박대진, 개정 특허 청구범위, p.34

3) 법 제2조1항3호

4) 미국 법에서는 물을 제조물(Manufacture), 조성물(Composition of Matter), 기계(Machine)로 구분하고 방법(Process)에는 Method, Art가 포함된다. - 미국 법 제101조

는 요소를 요건으로 하는 점에서 물건의 발명과 구별되며 생산 방법과 그 이외의 방법(단순 방법)으로 구분된다.”⁵⁾

이렇게 다양한 Category로 표현할 수 있는 것은 가장 상위 개념의 발명을 다면적으로 인식하였기 때문이다. 즉 물건 발명으로 표현할 때는 그 물건을 구성하는 구성 요소를 어떻게 결합시킬 것인가를 발명으로 인식한 것이고 방법 발명으로 표현할 때는 그 방법을 구성하는 구성 요소를 어떠한 수순으로 연결할 것인가를 발명으로 인식한 것이라고 볼 수 있다.

이때 구성 요소는 해당 자연법칙의 원리를 수행하는 개념적 구성 요소로 인식하여야 할 것이다. 발명자 입장에서 청구항을 작성할 때는 기술적 IDEA라는 발명의 추상적 본질에 입각하여 발명을 인식하여야 하기 때문이다.

2. 1발명을 왜 여러 개의 카테고리 인식하는 이유

어떤 기술적 과제에 대해 해결의 실마리가 풀리게 된 착상 단계에서의 IDEA를 중심으로 Category의 종류에 따라 구체화의 형태가 달라지면서 다양한 형태로 발명을 표현할 수 있다. 이를 달리 말하면 발명을 여러 Category별로 다면적으로 (혹은 다양하게) 인식하여야 발명의 구체화 형태가 다양해지고 따라서 발명의 보호 범위에 다양한 표현이 다수의 청구항에 기재되어 발명의 보호가 충실해 질 수 있다는 점을 고려해야 할 것이다.

김원준의 ‘특허 청구범위의 기재와 해석에 관한 고찰’에 의하면, “발명의 성질에 따라 그 발명을 다면적으로 클레임하여 보호할 필요성이 있다고 인정되는 경우에는 실질적으로 동일한 발명에 대하여 복수의 독립항이 기재될 수 있다. 즉 실질적으로 동일한 발명이라도 복수의 청구항에 기재할 수 있는 것이다.”라고 한다⁶⁾.

우리나라나 일본에서 그동안 발명의 인식론에 대한 진지한 검토가 소홀히 함으로써 여러 가지 문제를 야기하게 되었

다. 우선 발명의 단일성에 대한 기본 개념이 정립되지 못하는 원인이 되었으며 1발명 1출원 제도 및 다항제 운용에 많은 혼란을 초래하였던 것이다.

발명의 기본 원리라 할 수 있는 착상 IDEA에 기초하지 않은 바에 있어서는 어차피 마찬가지로 하위 개념의 발명을 발명의 전부로 인식한 터에 발명을 다면적으로 인식한다는 것에 대해서 그 필요성을 그다지 크게 못 느꼈을 것이며 현실적으로는 실시례의 일부 구성 요소의 부가나 한정에 그칠 수밖에 없었을 것이다.

즉 발명의 상세한 설명에 기재되어 있는 매우 구체적인 하위 발명에 해당하는 실시례에 의해 제시된 해결수단을 발명 인식 대상의 전부로 보고 그 물건 발명의 범주 내에서만 단편적으로 표현하는 경우가 대부분이었으며 심사 실무에서도 상이한 범주의 해결 수단으로 구성된 발명을 1출원서에 포함하여 복수의 청구항으로 기재한 경우에는 1발명 1출원 원칙에 위배된다는 입장을 취했던 것이라고 생각한다.

실제로 과거 일본법상의 1출원 범위에 대한 기준을 살펴보면 그러한 입장이 극명하게 나타날 것이다. 즉 1977년 일본법에서 채택한 병합 출원 제도에 의하면 상이한 Category의 발명은 물론이고 동일 Category 내 발명에 대해서도 특정요건⁷⁾을 만족해야 병합 출원을 인정하는 등 발명의 다면적 인식을 제한했던 사례가 있었다. 우리나라 특허 발전을 심각하게 저해했던 일본의 소위 ‘병합 출원 제도’를 도표로 확인해본다.

실제로 1981년 이전 우리나라의 특허 실무에서나 일본의 1988년 개정 이전 법에서는 하위 개념의 발명에 해당하는 최종적인 구체화 형태, 즉 실시례만을 발명으로 인식하여 이를 토대로 독립항과 종속항을 구분 짓는 경우가 허다했으며 심지어 일본에서는 이를 필수 요건 청구항, 실시 태양 청구항으로 구분하는 궁여지책을 내세워 발명을 표현하는 실

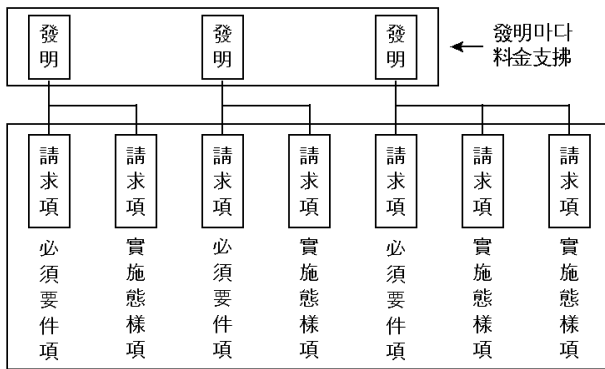
5) 송영식 외, 지적소유권법, P.153

6) 김원준, 특허 청구범위의 기재와 해석에 관한 고찰, 월간 변시연구(1995.1), p.59

7) 특허 출원은 발명마다 하지 않으면 안 된다. 단 2 이상의 발명에 있어서도 특허 청구범위를 가지는 발명에 대해서는 특정 발명과 동일한 출원서로 특허 출원할 수 있다.

① 그 특정 발명의 구성에 없어서는 안 되는 사항의 전부 또는 주요부를 그 구성에 없어서는 안 되는 사항의 주요부로 하고 있는 발명으로 그 특정 발명과 동일 목적을 달성하는 것

② 그 특정 발명이 물의 발명인 경우에 있어서 그 물을 생산하는 방법의 발명, 그 물을 사용하는 방법의 발명, 그 물의 특정 성질을 전적으로 이용하는 물의 발명 또는 그 물을 생산하는 기계, 기구, 장치, 기타 물의 발명 ③ 그 특정 발명이 방법의 발명인 경우에 있어서 그 방법 발명의 실시에 직접 사용하는 기계, 기구, 장치, 기타 물의 23 발명(昭和52년 법, 제38조)



【일본의 特許 出願制度의 개념도 - 1975년 법】

정이었다. 문제는 이러한 오류가 우리나라 특허 실무에 끼친 폐해가 적지 않았다는 점이다.

발명을 충분히, 적정하게 보호받기 위해서는 우선 착상 IDEA에 기초한 개념적 해결 수단의 결합 구성을, 즉 상위 개념의 기술적 해결 방안을 우선적으로 발명으로 인식하고 또한 이를 중심으로 Category에 따라 또 상위, 하위 개념 별에 따라 발명을 다면적으로 인식해서 각각의 발명을 다수의 청구항에 표현하여야 할 것이다.

그럼에도 불구하고 우리나라 청구항 작성 실무에서는 발명의 인식 시 발명자 관점과 제3자 관점을 구분하지 않고 동일한 관점에서 인식함으로써 발명 표현이 제한되고 그만큼 보호도 취약해 질 수밖에 없었던 것이 아닌가 생각된다.

특허법에서는 출원 발명이 제3자 관점에서 명확히 인식될 수 있도록 법률상 필요에 의해 청구항 기재 요건을 규정하거나 특허발명의 인식 기준, 즉 해석 기준을 규정⁸⁾하고 있으나, 발명자 관점에서 청구항을 기재할 때는 명확 간결의 원칙을 해치지 않는 범위 내에서는 발명을 최대한으로 다면적으로 인식하는 것이 발명을 충실히 보호받을 수 있는 출발점이라 할 것이다.

II. 발명과 발명을 판단하는 자와의 관계

발명은 보는 자의 보는 각도와 판단방법에 따라 달라진

다. 그러면 발명을 다면적으로 인식할 수 있는 범위는 어떠한 기준으로 정하여 지는지에 대해 살펴본다.

1. 하나의 총괄적 발명 개념(SGIC)

발명의 정의에 하나의 총괄적 발명이라는 문구가 포함되어 있다. 우리나라 법 제45조를 비롯하여 대부분의 나라에서도 복수의 발명이 하나의 총괄적 발명 개념(A Single General Inventive Concept)을 형성하고 있는 1 군의 발명이라면 1 출원할 수 있도록 되어 있다⁹⁾.

여러 가지로 다양한 복수의 발명이 1 출원으로 인정되기 위해서는 하나의 총괄적 발명 개념(A Single General Inventive Concept, 일명 SGIC 라고도 함)을 형성하는 발명들이어야 한다.

지난 1981년 개정 당시 우리나라 법에 영향을 끼쳤던 EPO, 독일 등에서는 단일성의 기본 원리로서 “Problem Solution Approach”를 채용하여 기술적 과제가 동일한 경우에는 그 해결 수단이 어떻게 되어도 (복수의 발명들은)단일성이 있는 것으로 하고 있다고 기술되어 있다¹⁰⁾.

따라서 법 제45조에서 규정하는 ‘하나의 총괄적 발명 개념’이란 앞서 발명의 인식 과정에서 설명한 대로 과제(Problem)에 대한 해결(Solution)의 실마리가 풀리게 된 최초 착상 단계에서의 해결 방안이며 각 Category 별로 구체화의 형태에 따라 부가되고 융합된 각각의 구체적 해결 방안을 포괄하는 기초적이며 공통적이고 포괄적인 발명 개념인 것이다. 즉 발명자가 종래 기술의 어떤 문제점(Problem)을 인식했는지와 그 문제점을 해결하기 위해 어떠한 해결 방안(Solution)을 제시 하고 있는지를 인과론(因果論)의 연장선상에서 파악했을 때 (또는 우연히 해결 방안을 얻게 되었을 지라도 해결 방안과 기술적 효과를 인과론의 연장선상에서 파악했을 때) 복수의 발명이 일관된 인과 관계에 있다면 그 복수의 발명은 단일성이 있다고 할 수 있다¹¹⁾.

즉 복수의 발명이 단일성 관계에 있다는 것은 다양한 복수의 발명을 관통하는 공통적인 기술적 사상, 또는 ‘하나의

8) 법제 97조, “특허발명의 보호 범위는 특허 청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여 진다. “

9) 박대진, 위의 책, p.105 및 한국법 제 45조, EPC Art82, PCT Rule13.1.

10) 박대진, 위의 책, p.122

총괄적 발명 개념 (SGIC)¹²⁾ 이 존재한다고 할 수 있다.

2. 발명을 파악하는 기준

하나의 총괄적 발명 개념 (A Single General Inventive Concept)이란 착상 IDEA를 기초로 하는 최초의 해결 방안을 위시해서 가장 하위 개념의 해결방안까지를 아우르는 포괄적 개념인 것이다. 따라서 여러 가지 다양한 Category에 따라 다면적으로 인식한 각각의 발명들을 복수의 청구 항으로 기재할 수 있는 것이다.

EPC 제82조는 『출원은 1 발명 또는 하나의 총괄적 발명 사상을 형성하는 상호 관련되는 1 군의 발명에만 관련을 가져야 한다.』라고 규정하고 있다.

결국 발명의 다면적 인식의 범위는 단일성 유무에 따라 정하여지므로 발명의 단일성 판단 기준을 발명의 다면적 인식 범위의 판단 기준으로 삼을 수 있다.

최초 착상 IDEA는 하나의 포괄적 발명 개념임을 의미하며 따라서 가장 상위 개념의 발명이라 할 수 있다. 따라서 최초 착상 IDEA에서 추출된 상위개념의 발명과 이를 바탕으로 상이한 Category로 다면적으로 인식한 발명들은 하나의 발명 개념의 범위에 포괄될 수 있으며 비로소 발명의 단일성이 인정되어 1 출원할 수 있으며 결과적으로 발명을 다면적이고 충분히 보호받을 수 있는 것이다.

III. 발명을 실체적으로 파악하기 위한 자세

발명을 여러 개의 카테고리 인식하기 위해서는 여러 가지로 연상해야 한다. 앞서 살펴본 바와 같이 하나의 총괄적 발명 개념 (A Single General Inventive Concept)이란 착상 IDEA를 기초로 하는 최초의 해결 방안을 위시해서 가장 하위 개념의 해결 방안까지를 아우르는 포괄적 개념인 것이

다. 따라서 여러 가지 다양한 Category에 따라 다면적으로 인식한 각각의 발명들을 복수의 청구 항으로 기재할 수 있는 것이다.

지금까지 발명의 다면적 인식 개념에 대해 알아보았다. 다면적 인식 개념은 특허법상 대단히 중요한 의미를 갖는 개념인데 비해, 다소 추상적이어서 자칫 공론(空論)에 치우칠 수 있음을 우려하여 이를 감각적으로 일목요연하게 정리하는 차원에서 발명의 다면적 인식 모델¹³⁾을 제시하고자 한다. 특허 실무자들이 발명의 다면적 인식 개념을 보다 명확하게 이해하는데 도움이 되었으면 한다. 상이한 Category의 예로서 물건 발명, 방법 발명, 장치 발명, 용도 발명, Software 발명¹⁴⁾ 등으로 분류할 수 있다.

IV. 발명의 실체적 파악 모델과 일반적 파악모델

1. 발명의 실체적 파악의 한계

발명의 다면적 인식 모델은 여러 가지의 범주(물건, 방법, 장치 등)로 발명을 인식하는데 있어서는 유용하나, 다면적 인식 모델의 '평면적 속성'으로 인해 발명을 전체적으로 포괄적으로 인식하기에는 한계가 있다. 발명을 최초 착상 IDEA로부터 포괄적으로 인식하기 위해서는 상이한 Category로 다면적으로 인식하는 한편으로, 발명의 특정 범주(Category) 내에서의 발명 과정에 주목할 필요가 있다.

앞서 발명 과정에서 살펴본 바와 같이, 특정 Category 내에서 발명자는 최초의 착상 IDEA로부터 하나의 구체적 실시예를 완성해가는 과정에는 구체화 단계별로 여러 가지 해결 방안이 제시됨으로써 비로소 발명이 완성되었음을 알 수 있다. 즉 실시예 수준의 구체화 단계에 이르기까지 단계별로 복수의 기술적 과제가 존재하게 되고 또 이에 대응되는 복수의 해결 방안을 창작하게 되는데 여기서 강조하고자 하

11) 동일한 기술적 현상 (= 종래 기술)을 두고 어떤 사람은 A를 문제점으로 인식할 수 있고, 또 다른 사람은 B를 문제점으로 인식할 수 있다. A라는 문제점을 해결하기 위한 수단은 A'일 것이며 B라는 문제점을 해결하기 위한 수단은 B'일 것이다. 즉 종래 기술로부터 어떠한 문제점을 인식하는가에 따라 문제 해결 수단이 달라질 수 있다는 것을 뜻한다.

12) 일본의 1988년 개정 특허법 해설에 의하면, 어느 하나를 선택할 수 없는 관계인 복수 청구항을 1 출원 중에 기재하는 것이 인정됨으로써 하나의 발명을 다면적으로 충분히 보호할 수 있도록 하고 있고 당연히 그 청구항들은 기술적으로 밀접하게 관련이 있기 때문에 공통의 기술적 사상을 갖는 것으로 설명하고 있다. -박대진, 위의 책, p.63

13) 拙稿, 특허청구범위 작성에 관한 실무적 고찰, 연대 특허법무대학원 (1998) 拙稿, 발명의 發明에 관한 基本概念의 理解와 실무적인 特許請求範圍 作成方案, 한국산업 재산권학회, (1998, 10)

14) 소위 Software발명은 방법 발명으로부터 파생된 개념으로 최근에는 독립된 범주로 인정되고 있다.

는 점은 최초의 착상 IDEA를 포함 각 단계별로 제시된 해결 방안 각각이 발명이라는 것이다.

이와 같이 하나의 총괄적 발명의 개념(SGIC)을 기초로 상위 개념의 발명으로부터 하위 개념의 발명에 이르기까지 각각을 하나의 발명으로 인식할 수 있어야 한다는 것이다. 이들 발명 간에도 역시 단일성이 존재하고 있다 할 것이다.

송영식에 의하면, “발명자가 특허 출원 전에 발명을 분석하여 본 결과 많은 다른 아이디어가 하나의 발명 속에 들어 있는 것을 알아낼 수 있는 경우도 있다.”고 한다¹⁵⁾.

다시 말해 발명의 다면적 인식 모델만으로는 특정 범주 내 해결 방안들, 즉 동일 범주 내에서 구체화 단계에 따라 수직적으로 계열화된 여러 가지 발명들을 인식할 수 없는 문제점이 발생한다. 이에 발명을 수평적, 평면적으로 인식하는 다면적 인식 모델(또는 수평적 인식 모델)과 아울러 발명을 수직적 단계별로 인식할 수 있는 수직적 인식 모델을 포괄하는 입체적인 인식모델이 요구되는 것이다.

참고로 EPC 제82조에서 『출원은 1 발명 또는 하나의 총괄적 발명 사상을 형성하는 상호 관련되는 1 군의 발명에만 관련을 가져야 한다.』라고 규정하고 있다. 이중 소위 『1 군의 발명』은 동일 또는 상이한 카테고리 내에서 복수 청구항을 가질 수 있고, 다만 상이한 카테고리 내일 경우에는 Rule 30에서 그 범위를 제한하고 있다.

규칙 제30조에서 4개의 카테고리에 대한 청구범위의 조합을 규정하고 있고, 규칙 제29조에서 『출원의 주제에 관하여 그 주제를 하나의 청구범위에 의하여 포함되는 것이 적절하지 않은 경우에 출원은 동일한 범주(Product, Process, Apparatus or Use)내에서 2 또는 2 이상의 독립 청구범위를 포함할 수 있다.』고 규정하고 있다.

2. 일반화된 발명의 실체적 파악방법의 활용

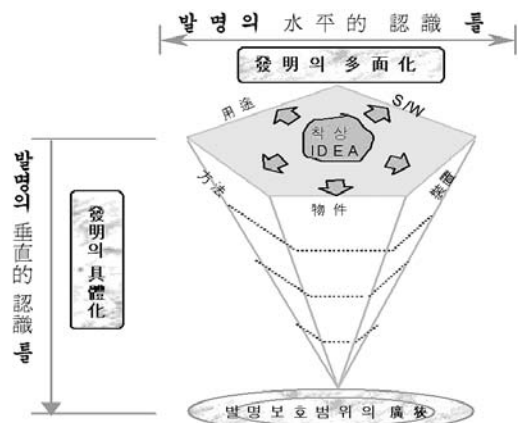
‘발명의 다면적(多面的) 인식 모델’ 이 다양한 Category로 발명을 인식하는 틀이라고 한다면 이를 한층 발전시키고 일반화한 것이 ‘발명 인식의 일반 모델’ 이라 할 수 있다.

발명을 충실하게 전체적이고 포괄적으로 인식하기 위해서는 발명의 수평적 인식 틀과 수직적 인식 틀을 아우를 수 있기 위해서는 발명을 입체적으로 인식할 수 있는 모델이 있어야 한다. 이 입체적 인식 틀로서 제시하는 모델이 바로 ‘발명 인식의 일반 모델’ 이라 할 수 있다.

‘입체적 인식’¹⁶⁾이란 수평 방향 또는 원주 방향으로의 물건 또는 방법 등으로 다양한 Category로 발명을 인식하고 특정 Category(범주) 내에서는 구체화의 정도에 따라 수직 방향으로 상위 개념과 하위 개념의 발명 등으로 인식을 달리하는 것임을 의미한다고 할 수 있다. 이 모델은 발명을 수평적 또는 평면적으로 인식하는 다면적 인식 모델과 아울러 특정 범주 내 발명들을 구체화 단계에 따라 발명을 수직적으로 인식할 수 있는 수직적 인식 모델을 포괄하여 일반화시킨 모델인 것이다.

그럼 일반화된 발명 인식 틀을 다면추체(多面錐體)의 형상의 모델을 통해 이해를 돕고자 한다.

〈발명 인식의 일반 모델 - 다면추체〉¹⁷⁾



[발명인식의 일반모델 - 多面錐體]

상기 발명 인식의 일반 모델을 통해 알 수 있는 것은 발명을 충분히 보호받기 위해서는 동일 범주 내에서는 최초의 착상 IDEA에 해당하는 상위 개념으로부터 하위 개념으로 구

15) 송영식, 위의 책, p.149.

16) 발명의 입체적 인식이란 이 책에서 새로이 제안하는 개념으로서 수평, 수직적 인식을 포괄하는 의미이며, 이때 수평적 인식을 통상 업계 실무에서는 다면적 인식이라고 칭한다.

17) 拙稿, 발명의 發明에 관한 基本概念의 理解와 실무적인 特許請求範圍 作成方案, 한국산업 재산권 학회, (1998.10)

체화되어 감에 따라 부가된 IDEA 각각을 발명으로 인식(소위 수직적 인식)하고 이와 아울러 최초 착상 IDEA를 비롯하여 상기의 특정 범주 내에서 구체화한 발명의 인식의 범위를 물건, 방법, 장치 등 상이한 Category로 넓혀 다면적으로 인식(혹은 수평적 인식)해야 한다는 것이다.

여기서 동일 Category 내에서 상, 하위 개념 발명 간의 수직적 관계는 구체적으로 속-종(屬-種)관계(Genus-Species), 주-종(主-從)관계(Dominant-Subservient), 결합-부결합 관계(Combination-Subcombination) 등으로 분류¹⁸⁾할 수 있다.

한편 상이한 Category에 대해서는 물건 발명, 방법 발명, 장치 발명, 용도 발명, Software 발명 등으로 분류할 수 있다.

결국 발명을 포괄적으로 인식하는데 있어 가장 중요한 것은 최초 착상 IDEA로부터 가장 구체화된 IDEA에 이르기까지 수직적이면서 동시에 수평적으로, 즉 입체적으로 인식해야 한다는 것이다.

V. 발명의 다면적 인식 기준 관련 입법례

각국의 입법례를 살펴보면 발명의 인식 범위와 기준을 정하고 있음을 알 수 있는데 이는 발명의 단일성과 밀접한 관련이 있는 바, 이를 중심으로 논하기로 한다.

1. EPC의 경우¹⁹⁾

EPC 제82조는 『출원은 1 발명 또는 하나의 총괄적 발명 사상을 형성하는 상호 관련되는 1 군의 발명에만 관련을 가져야 한다.』라고 규정하고 있다. 이중 소위 『1 군의 발명』은 동일 또는 상이한 카테고리 내에서 복수 청구항을 가질 수 있고, 다만 상이한 카테고리 내일 경우에는 Rule 30에서 그 범위를 제한하고 있다.

규칙 제30조에서 4개의 카테고리에 대한 청구범위의 조합을 규정하고 있고 규칙 제29조에서 『출원의 주제에 관하여 그 주제를 하나의 청구범위에 의하여 포함되는 것이 적절하지 않은 경우에 출원은 동일한 범주(Product, Process,

Apparatus or Use) 내에서 2 또는 2 이상의 독립 청구범위를 포함할 수 있다.』고 규정하고 있다. 다만 이는 총괄적 발명 개념이 존재하고 청구범위가 전체적으로 간명해야 한다는 제84조의 조건을 만족하고 있어야 된다고 하고 있다.

EPC 편람에서 1군의 발명에 해당하는 경우를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- i) 동일한 카테고리 내에서 복수개의 독립항(시행규칙 29.②)
 - 하나의 청구범위에 의하여 포함하는 것이 곤란한 경우(송신기, 수신기)
- ii) 상이한 카테고리 내에서 복수개의 독립항(시행규칙 30)
 - 물건(Product)과 그것을 제조하는 방법(Process)
 - 방법(Process)과 그것을 사용하는 장치(Apparatus) · 수단(Means)
 - 물건(Product)과 방법(Process)과 장치(Apparatus) · 수단(Means)

2. PCT의 경우²⁰⁾

“단일한 총괄적, 발명 형성에 관련되는 1 군의 발명(to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept)”에 대한 개념은 PCT 규칙 13에 있으며 단일성에 대하여 PCT에서도 PCT규칙 13.1에서 『국제 출원은 하나의 발명 또는 단일한 총괄적(일반적) 발명 개념을 형성하도록 관련되어 있는 1 군의 발명에 대해서만 행한다.』라고 규정하고 있고, 현재 대다수의 선진국에서도 이 『총괄적 발명 개념(SGIC)』이란 관점에 의하여 규정하고 있다.

그러나 총괄적 발명 개념은 어디까지나 추상적인 개념이기 때문에 국민의 권리를 제한하는 규정이 추상적이라며 법 자체에 큰 논란을 불러일으킬 수 있다. 따라서 이 논란의 해소를 위하여 그 하위 법령(시행령)²¹⁾에서 이를 구체화하고 있는 것이다.

PCT에서 구분해 놓은 카테고리, 즉 발명의 단일성에 관한 규정은 다음과 같다.

PCT 규정 13.2(상이한 범주에 속하는 청구범위)

13.1의 규정은 특히 다음의 어느 하나를 허가하는 것으로 해석된다.

18) 분류 기준은 포괄할 수 있는 범위의 광협(廣狹)이나 구성 요소의 다소(多少) 등에 의함. (참조: 抽籤 특허 청구범위 작성에 관한 실무적 고찰, 1997. pp55~56) 상세 내용은 제270~271쪽에서 설명함.

19) 박대진, 위의 책, pp.106~130

- i) 생산물에 대한 독립 청구의 범위에 추가해서 그 생산물을 제조하기 위하여 특별히 적용되는 하나의 방법에 대해서 하나의 독립 청구의 범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것 및 그 생산물의 하나의 용도에 대하여 하나의 독립 청구의 범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것.
- ii) 방법에 대한 독립 청구의 범위에 추가해서 그 방법을 사용하기 위하여 특별히 설계된 하나의 기구 또는 장치에 대한 하나의 독립 청구의 범위를 국제 출원에 포함시키는 것.
- iii) 생산물에 대한 독립 청구의 범위에 추가해서 그 생산물을 제조하기 위하여 특별히 적용되는 하나의 방법에 대한 독립 청구의 범위를 동일한 하나의 국제 출원에 포함시키는 것 및 그 방법을 사용하기 위하여 하나의 기구 또는 장치에 대한 하나의 독립 청구의 범위를 동일한 국제 출원에 포함시키는 것.

3. 일본의 경우

앞서 살펴본 바와 같이 종래의 발명 개념이 구미와 비교하면 너무나 좁은 개념의 청구범위를 유지하였으나, PCT법이 1985년에 개정되었고 발명의 단일성 개념은 통일화 추세로 나아가게 되자 일본은 이에 대해서 기존의 병합 출원의 개념을 완전히 버리고, 단일성이라는 국제화 추세에 부응하여 1988.1.1 시행된 개정법에서는 종래의 단일성 범위를 대폭 확대하게 되었다. 현행법에서는 “청구항마다 발명”이라는 개념을 도입하였고, 제37조에서 2 이상의 발명에 대해서는 특정 발명과 관련 발명으로 구분한다.

- 1) 그 특정 발명과 산업상의 이용 분야 및 해결하고자 하는 과제가 동일한 발명.
- 2) 그 특정 발명과 산업상의 이용 분야 및 구성에 없어서는 아니 되는 사항의 주요부가 동일한 발명은 하나의 출원서에 특허 출원할 수 있도록 되어 있다.
- 3) 그 특정 발명이 물의 발명의 경우는 그 물의 생산 방법의 발명, 그 물을 사용하는 방법 발명, 그 물을 취급하는 방법 발명, 그 물을 생산하는 기계, 기구, 장치 등의 물의 발명, 그 물의 특징의 성질을 전적으로 이용하는 물

의 발명 또는 그 물을 취급하는 물의 발명

- 4) 그 특정 발명이 방법 발명인 경우, 그 방법 발명의 실시 에 직접 사용하는 기계, 기구, 장치 등의 발명
 - 5) 기타 시행규칙에서 규정하는 발명으로 규정하여 포괄적인 용어로 정립함과 아울러 구체적인 발명 인식 범위를 나열한 것이고, 또한 소위 용도 발명, 사용, 취급 방법, 취급하는 물건 등을 추가함으로써 발명의 단일성의 범위를 확대하고 있다.
- 참고로 '88년 개정법에 의하면 별개의 청구항으로부터 동일한 발명이 파악되어질 수 있는 것을 금하지 않는다고 한다.

4. 한국의 경우

2003년 개정법 시행령 제6조에서는 발명의 인식 기준에 대한 통일된 기준을 마련하였으나 구 시행령에서 발명으로 인식할 수 있는 범위를 예시적으로 열거한 규정을 삭제하였다. 발명의 입체적 인식 기준을 명확히 한다는 측면에서 현행 시행령 상의 포괄적 기준과 더불어 구 시행령에 규정되어 있던 구체적인 기준을 부활하여 예시하는 것이 오히려 바람직할 것으로 생각한다.

5. 미국의 경우

그러나 미국은 발명의 단일성에 대해서 본 법에서 별도로 규정하지 않고 PCT 규정에 따르는 하지만, 심사관의 분류 및 씨치할 수 있는 범위(Art Unit)에서 단일성의 범위를 판단하고, 씨치할 수 있는 범위를 벗어난 경우에는 그 출원에 대해서 한정 요구(Restriction Requirement : 분할 통지와 유사)를 하는 점이 특이하다.

◆미국 특허법 제121조 Divisional applications◆

If two or more independent and distinct inventions are claimed in one application, the commissioner may require the application to be restricted to one of the invention.

발명특허 2009, 3

20) <PLT(3국 Harmonization)의 경우>

3국 Harmonization Project 13.1 발명의 단일성

"The expression specially adapted does not imply that product could not also be manufactured by different process. It also does not imply that the same kind of process of manufacture could not also be used for the manufacture of other products."

- 21) 13.1 Require "The international application shall relate to one invention only or to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept, ("requirement of unity of invention")



국제특허분류 [특허]

특허분류체계를 국제적으로 통일시킬 목적으로 체결된 ‘국제특허분류에 관한 Strasbourg 협정’에 따라 세계지식재산권기구(WIPO)가 1975년 10월에 제정한 국제적으로 통용되는 기술분야별 분류기호로써 섹션(section), 클래스(class), 서브클래스(sub-class), 메인그룹(main group), 서브그룹(sub-group)의 계층적 구조로 이루어져 있으며, 특허문헌의 체계적인 분류, 검색, 배포 및 관리를 통하여 특허문헌을 효율적으로 활용할 수 있게 함으로써 기술개발을 촉진하기 위한 것임. 섹션별 기술분야는 다음과 같음 : A : 생활필수, B : 처리조작, 운수, C : 화학, 야금, D : 섬유, 종이류, E : 고정구조물(토목:건축), F : 기계공학, 조명, 가열, 무기, 폭발, G : 물리학, H : 전기

국제특허문헌센터 [특허]

국제특허문헌센터 유럽특허청(EPO)의 각종 국제특허문헌 데이터베이스 관리 및 운영센터.

국제출원일자 [특허]

국제협력조약 (PCT) 국제출원의 출원일.

국제출원의 확정분류 [특허]

국제출원을 1 이상의 서브클래스 내의 1 이상의 메인 그룹으로 분류할 필요가 있는 경우에는 그러한 모든 분류를 부여하여야 함. 발명의 분류는 비의무적 분류 또는 인덱싱과 구분하여 표시함.

국제출원의 요건 [특허]

출원은 출원서, 명세서, 1 이상의 청구항, 1 이상의 도면(필요한 경우), 요약서를 반드시 포함하여야 함.(PCT 국제예비심사지침서 II-1, 1.1)

국제출원의 국제공개 [특허]

국제사무국은 수리관청이 송부한 국제출원서류(출원서, 명세서, 청구범위, 도면, 요약서)와 국제조사기관이 보내온 국제조사보고서를 합하여 국제공개 팜플렛을 발간함으로써 국제공개를 행하고, 이를 출원인 및 각 지정관청에 송부함.

출처 특허청 홈페이지

특허청구범위제도의 연혁과 외국의청구범위제도



이수웅 변리사

현) 특허법인 로알 대표변리사
국민대학 법과대학 겸임교수
대한변리사회 회장 역임
평화통일 자문회의 상임위원 역임
한국산업재산권법학회 회장 역임

제2. 외국의 특허청구범위 제도와 조약

I. 미국

1. 청구항은 법정범위주의(The Statutory Classes)

미국의 특허법 제101조는 특허성 있는 발명의 범주로서 「신규하고 유용한 방법(process), 기계(machine), 제조물(article of manufacture), 또는 조성물(Composition of matter)로 구분하여 청구항을 기재하여야 한다. 이를 특허받을 수 있는 4개 법정범위(The Statutory Classes)라고 한다. 발명이 신규하고 매우 유용한 가치있는 발명이라 하더라도 상기 법정범위에 해당하지 아니하면 특허받을 수 없다. 따라서, 경영방법, 수학공식이나 알고리즘, 인쇄물 등은

상기 4개 법정범위에 해당하지 아니하기 때문에 특허의 대상이 되지 아니한다¹⁴⁾.

그러나 동물·식물·컴퓨터 프로그램·소프트웨어·유전적으로 가공된 유기체 등 인간에 의해 창작된 어떠한 발명(any invention made by man)도 미특허청의 지침에 의거 특허받을 수 있다¹⁵⁾.

또, 청구항은 상기 4개 법정범위 중 어느 하나에 대응하는 형태로 발명을 정의하여야 한다. 왜냐하면, 클레임은 명확성과 간결성을 요구하기 때문이다.

2. 기본형식¹⁶⁾

미국의 특허청구범위(The Claims) 즉 클레임제도는 판례를 통해 정립된 제도이고, 이 제도가 세계 각국에 전수되

14) John D. Landis, The Claim of U. S. A, Practising Law Institute New York 16면.

15) Robert C. Faber, Landis on Mechanics of Patent Claim Drafting, 3면, Practising Law Institute New York, (1990년)

16) 특허청구범위의 작성기본형식은 일본·우리나라의 기본형식과 동일하다.

어 선도적인 역할을 하고 있다 해도 과언이 아니다.

미국의 특허청구범위의 기재방법은 짧은 문장 즉 단문(Single Sentence)으로 작성해야 하며¹⁷⁾, 그 구성은 통상 전제부 즉, 전문(앞의 문장, Preamble), 전이구(Transition Phrase), 본문(Body)으로 구성되어야 한다¹⁸⁾.

우선 문장을 구성하는 일반적인 관례는 각 청구항은 아무리 길더라도 'I (or We) claim', 'The invention claimed is' 로 시작하는 도입어구 뒤에 위치하여 직접목적어 형태를 취하도록 하는 단문으로 작성하는 것이다(MPEP 608.01(m)¹⁹⁾. 두개 이상의 청구항을 쓸 때에는 첫 번째 청구항 앞에 'I claim' 도입어구를 한번만 기재한다.

또한 실무에서 각 청구항을 시작하는 첫 문자는 대문자로 쓰고 마지막에는 마침표로 끝맺는 형태를 취하고 있다.

(1) 전제부(전문)

전문(Preamble)은 이를 서술문이라고도 하며, 서술은 일반적으로 특허청구범위 맨 앞에 발명의 명칭을 비롯하여 발명의 목적, 용도, 기능 등을 분명히 밝힘으로써 그 발명의 내용을 쉽게 파악할 수 있게 한다.

전제부와 본문은 두 부분이 합쳐져서 전체를 이룰 수 있도록 상호 조화를 이루어야 하며, 청구하고자 하는 범위가 결정되어야 비로소 전제부를 적절하게 기재할 수 있다²⁰⁾.

이 전문은 특허청구범위에 서술되었다 하더라도 권리범위해석에 영향을 미치지 아니하며, 참고에 불과하다.

그러나 때로는 전문에 새로운 기술이나 구성에 없어서는 아니되는 사항이 포함되어 있을 때에는 이 부분도 특허

의 권리범위에 포함되는 경우도 있다.

(2) 전이구(Transition Phrase)

전이구는 앞의 문장(전문)과 본문을 연결·이어주는 구절이며, 이에는 개방형 청구범위(open type claim)와 폐쇄형 청구범위(closed type claim)가 있다²¹⁾.

보통 결합청구항에서는 청구된 발명을 명명하는 전제부와 발명의 부분과 구성요소가 무엇인가를 정의하는 청구항의 본문 사이에 전이어가 사용된다. 대부분의 청구항 기재시 권장할만한 형태의 전이어는 'which comprises', 혹은 'comprising' 이 있다.

'Comprise' 는 '뒤따라 기재되는 구성요소를 모두 포함할 뿐만 아니라 그 외의 다른 요소도 배제하지는 않는다' 라고 해석할 수 있다²²⁾. 위와 같은 청구항을 'open 되었다' 라고 하며, 'closed' 된 청구항과 대치되는 개념이다²³⁾. Comprising과 동일한 의미를 갖는 'Including' ²⁴⁾, 'having' ²⁵⁾, 'wherein' ²⁶⁾, 등이 종종 사용된다. 그렇지만 특허분야에서는 'comprising' 이 표준화된 전이어로서 권장되고 있다²⁷⁾.

(a)개방형 특허청구범위(Open Type Claim)

이 특허청구범위 형식은 주로 기계분야의 발명이나 전자·전기분야의 발명에서 사용되는 경우가 많다.

이 형식은 특허출원발명의 구성요소에 다른 구성요소(elements)를 부가하더라도 다른 부가요소에까지 권리범위가 미친다.

17) 미국 심사편람 MPEP(Manual of Patent Examining Procedure) 608, 01

18) ① 미국특허법시행규칙 제1. 75

② Ronald B. Hidreth, Patent Law(A Practitioner's Guid), GI-1007 Practis-ing Law Institute New York City (1988년)

19) MPEP stands for a looseleaf book, Manual of Patent Examining Procedure, which is a Patent and Trademark Office publication setting forth detailed instructions to the examiners on all most every point that could arise in practice before the Patent and Trademark Office.

20) Robert C, Faber, 앞의 책 8면.

21) 김원준, 앞의 책 284면

22) Moleculon Research Corp. v. CBS, iNC., 229U.S.P.Q.(BNA)805, 812(Fed.Cir. 1986)

23) Special Metals Corp. v. Teledyne Indus., Inc., 219U.S.P.Q.(BNA)953(4th Cir. 1983);Air Orods&Chems., Inc. v. Chas S. Tanner Co., 219U.S.P.Q.(BNA) 223(D.S.D. 1983);In re Certain slide Fastener Stringer, 216U.S.P.Q.(BNA) 907 (U.S. Int. Tr. Comm. 1981)

24) In re Certain Slide Fastener Stringer, 216U.S.P.Q.(BNA)907

25) In re Certain Slide Fastener Stringers, 216U.S.P.Q.(BNA)907

26) Ex parte Grasseli, 231U.S.P.Q.(BNA)395(Bd. App. 1983)

27) Robert C, Faber, 앞의 책 11면

예컨대, 특허청구범위의 구성요소가 1+2인데, 침해품은 1+2+3인 경우에도 침해가 된다.

이 전이구로 사용되는 영어는 Comprising이다.

(b)폐쇄형 특허청구범위(Closed Type Claim)

이 특허청구범위 형식은 특허청구범위에 기재된 발명의 구성요소에만 권리가 미치고, 발명의 구성요소 이외에 다른 구성요소가 포함되어 있을 경우에는 권리범위가 미치지 아니한다²⁸⁾.

예컨대, 특허청구범위의 구성요소가 1+2인데, 침해품은 1+2+3인 경우에는 침해가 성립되지 않는다.

따라서, 다른 발명구성요소를 부가할 수 없는 내용으로 특허청구범위로 작성할 경우에는 전이구 Consisting of를 사용한다.

(3) 본문(body)

여기 본문은 특허출원인이 권리로서 주장하고 싶은 사항 즉 주제(Subject matter)인 핵심발명이며, 통상 발명의 구성요소에 없어서는 아니되는 사항이다. 이 발명의 구성요소도 상호 유기적인 결합관계를 기재함으로써 이 작동관계를 명확히 파악할 수 있게 된다. 본문은 설명문형식으로 기재하여야 하고 미사어구와 같은 표현이나 목적·장점에 관한 설명은 허용되지 아니한다²⁹⁾.

3. 특허청구범위의 형식

(1) 마커쉬 클레임(Markush Claim)³⁰⁾

이 클레임 형식은 의약품이나 화학류 등의 발명에 주로 사용되는 클레임 형식으로 의약이나 화학발명에서 공통적인 특성을 갖는 여러 가지의 화합물이나 조성물을 함께 청

구하기 위해 사용하며, 2개 또는 그 이상의 물질의 균등물을 주장하는 경우에 사용한다.

Markush 형식의 광의의 의미는 택일적 기재를 포함하는 청구항의 형식 전반을 의미하는 것도 있으나, 일반적으로 화합물의 분야에 있어 포괄하는 상위개념이 존재하지 않는 경우에 복수의 화합물을 택일적으로 기재하고 서로 종합해서 하나의 청구항으로 기재한 경우의 형식을 의미한다³¹⁾.

특히 발명이 2 이상 병렬적 개념에 해당하고, 이들을 총괄하는 발명의 개념이 없을 경우에 이용된다.

(2) Jepson Type Claim³²⁾

이 타입은 미국을 비롯하여 일본·독일·EU 등의 국가에서 작성하는 형태이며, 이 형태의 표현형식은 청구범위 앞부분에 공지된 구성부분을 우선 기재하고, 그 다음부터 발명의 구성요소를 기재한다. 표현방식 예는 「…있어서」 「…를 특징으로 한 자전거」 등이다.

Jepson 청구항에서는 다소 긴 전제부를 사용한다. 이 청구항은 특별 한 형태로서 선행기술에 해당하는 대상물, 완전한 장치, 방법, 조성물의 구성요소나 발명의 명칭을 포함하고 있다³³⁾.

(3) Product-by-Process Claim

이 청구항은 물품이나 물품이 적어도 한 구성요소가 그 물품이나 그 구성요소를 만드는 방법을 기재하는 것에 의해 청구되는 것을 말한다³⁴⁾.

이 타입은 의약·화학관계의 발명에서 주로 사용하는 타입이다. 의약발명의 경우 물건이 신규하고, 발명에 포함되는 것이면서 그 제조방법을 특정하지 않으면 그 물건을 한정할 수 없는 경우에 이용한다.

28) Robert Patrick Merges, Patent Law and Police, 12면, The michie co. Law publis- hers.

29) Robert C. Faber, Landis, Mechanics of Patent Claim Drafting, 14면, Practising Law Institute. (1978)

30) Markush Claim 형식은 1924년 미국 Ex Parte Markush 사건에서 인정된 형식이다. 이 특허청구범위 형식은 우리나라 및 일본 등 여러국가에서 채용하고 있다.

31) 박두진, 개정특허청구범위 다항제, 102면, 법경출판사. (1991)

32) Jepson Claim 형식은 1971년 Ex parte Jepson C. D. 62사건에서 인정된 클레임 형식이다.

33) ① U. S. A 특허규칙 75(e)

② U. S. A MPEP 608.01(m)

34) Robert C. Faber, 앞의 책 134면.

(4) 라벨 청구항(Labral Claim)

청구항의 내용이 구성이나 기능의 한정없이 그 구성요소의 나열로만 된 청구항 형식이다. 이 형식은 의약·화학 등의 발명에서 사용되고, 결합관계는 기재하지 아니하여도 된다.

(5) 기능식 청구항(Functional Claims)

이 형태는 발명을 구성하고 있는 각 부속품의 명칭을 그대로 사용하지 않고, 그 부속품의 기능을 함축적으로 나타내는 용어로 기재하는 것을 말한다.

결합발명의 특허청구범위의 기재는 구조적인 것은 기재하지 아니하고, 어떤 특징적인 기능을 수행하는 수단 또는 단계로 표현할 수 있고, 구성요소의 결합으로 기재된 특허청구범위에만 이용될 수 있다.

예컨대, 볼펜 내면상단에 삽입되어 있는 스프링을 탄성수단으로 표현하거나, 연필지우개를 소거수단으로 표현하는 경우이다.

(6) 기록매체 청구항

이는 전자상거래 등 인터넷 관련발명, 컴퓨터 관련발명에서 주로 애용되는 형식으로서, 이 청구항은 구성요소의 순서 또는 기능을 표현한 물건의 발명으로 기재한다. 발명을 하나나 2 이상의 기능에 의해 표현할 수 있는 경우 그 기능을 특정하여 물건의 발명으로 기재하고, 제조방법·가공방법 등 방법발명은 시계열적으로 연결된 일련의 동작, 처리과정, 조작 등 순서로 나타낼 수 있는 경우에는 그 순서를 특정하여 방법의 발명으로 기재한다.

예컨대, 컴퓨터에 순서1, 순서2, 순서3... 등을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터를 판별하여 읽을 수 있도록 한 기록매체이다.

4. 단항제와 다항제

미국의 특허청구범위의 기재도 단항제로 기재하든 다항제로 기재하든 출원인의 재량이나, 통상 다항제로 기재한

다. 다항제로 기재할 경우 대개는 가장 넓은 범위의 청구항을 먼저 기재하고, 좁은 범위의 청구항은 나중에 기재하고 있으며, 유사한 형태의 청구항을 그룹지어서 기재하고 있다. 청구범위 순서에 관해서는 MPEP 608.01(m)에서 다음과 같이 정하고 있다³⁵⁾.

청구범위는 기술범위 순으로 나열하여 첫 번째 청구항이 가장 넓도록 기재되어야 한다. 종(Species)개념의 청구항이 청구되었을 때에는 가능한 한 유사종끼리 그룹을 짓고 청구항 간에 선을 그어 물리적으로 분리한다. 마찬가지로, 물건과 방법에 대한 청구항도 분리하여 그룹을 짓는다.

이러한 견지에서 청구항은 청구항 작성자가 가장 논리적인 순서라고 여기는 형태로 그룹지어야 한다.

종속항을 기재할 때에는 선행항(preceding claim) 또는 인용항(parent claim)과 동일한 발명을 포함해야 하므로, 독립항이 ‘Apparatus for shaking articles’ 이라면 이에 연결되는 종속항을 ‘A device for containing articles to be shaken, as recited in claim 1, comprising...’ 과 같이 기재하여 다른 형태의 장치를 청구하여서는 안된다. 즉 종속항은 인용하는 항의 모든 내용을 포함하고 있어야 한다. 그렇지만 인용항보다 좁은 발명범위를 갖게 된다. 그러므로 종속항의 전제부는 인용항의 전제부와 동일한 형태를 가져야 한다. 즉 ‘The apparatus for shaking articles of claim 1...’ 이 적절한 형태가 된다³⁶⁾.

종종 종속항의 전제부는 인용항의 전제부에서 키워드만을 선택하여 짧게 한다.(예를 들면 ‘The apparatus of claim 1’) 애매한 표현이 아니라면, 짧은 형태의 전제부가 바람직하다. 범위를 달리하는 청구항, 예를 들어 combination 과 subcombination, genus와 species 등을 기재할 때에는 다른 형태의 전제부가 사용된다. 예를 들면 ‘Apparatus for shaking articles...’, ‘Device for containing articles to be shaken...’ 로 각기 다르게 표현된다. 즉 서로 다른 범위의 발명은 서로 다른 형태의 전제부를 사용하여 그룹을 지어 분리하여야 한다.

35) MPEP 608.01(m) : Claims should preferably be arranged in order of scope so that the first claim presented is the broadest. Where separate species are claimed, the claims of like species should be grouped together where possible and physically separated by drawing a line between claims or groups of claims... Similarly, product and process claims should be separately grouped.

36) Robert C. Faber, 앞의 책 12면

5. 미국특허법 중 클레임 관련규정

(1) 미국특허법 제75조(청구항)

- (a) 명세서에는 출원인이 발명 또는 발견으로 생각하는 요지를 분명하게 청구해야 하고, 특별히 청구항으로 지적해서 결론을 내야 한다.
그러나 가출원을 할 경우에는 특허청구범위를 기재하지 아니하여도 된다³⁷⁾.
- (b) 만약 청구항들이 실질적으로 서로 다르면, 하나 이상의 청구항이 존재할 수도 있다. 그러나 부적당하게 청구항 수가 많으면 안 된다.
- (c) 하나 이상의 청구항이 존재할 때, 그 청구항들은 종속형식에 놓이게 되며, 상기 종속항은 하나의 앞서 나온 종속항을 참조할지도 모르고, 더 한층 한정할지도 모른다. 종속항은 앞서 나온 참조된 종속항이 한정되어진 것을 전부 포함한다.
- (d) 청구항은 명세서내의 청구항 이외에 서술된 발명과 일치하여야 하고, 청구항에 사용된 어구는 상세한 설명 중에 명확한 근거, 또는 선행되는 기술이 있어야 하고, 청구항 내의 해당 용어의 의미는 상세한 설명에 의해 확인될 수 있어야 한다.
- (e) 개량의 경우처럼 사건의 성질이 인정될 때는, 독립항은 다음을 따라야 한다.
 - ① 모든 구성요소의 일반적인 서술과 종래에 있거나 이미 알려져 있거나 청구항에 조합된 단계를 포함하는 전문, ② “항상(개발된 부분이 있는)”와 같은 문구, ③ 출원인이 새로운 것이거나 향상된 부분이라고 생각하는 구성들의 관계나, 요소들과, 단계.

(2) 시행규칙 제141조(1출원 중의 상이한 발명)

2 이상의 독립된 별개의 발명은 1출원 중에 청구될 수가 없다. 다만 1발명 중의 1 이상 5개 미만의 종개념을 1출원 중에 별개의 청구항으로서 특별히 청구할 수 있다. 이 경우에는 그 출원이 청구된 모든 종개념에 대하여 하나의 허용할 수 있는 청구항을 포함하고, 1 이상의 각종 개념에 대한 모든 청구항은 종속형식으로 기재하거나 그렇지 않으면

속개념 청구항의 모든 한정을 포함하여야 한다.

(3) 시행규칙 제142조(제한의 요구)

- ① 2 이상의 독립된 개별의 발명이 단독출원 중에 청구되어 있는 경우에 심사관은 출원인에게 보정시에 출원인의 발명을 제한하도록 선택해야 한다는 취지를 요구할 수 있다. 이 조치를 제한의 요구(분할의 요구)라 한다. 발명이 구별되고 독립된 것이 명백한 경우에는 전기 요구는 어떠한 조치를 하는 것에 우선하여 이행한다. 더구나 심사관의 재량에 따라서 그 케이스의 결정 전에 이행되어질 수 있다.
- ② 선택되지 않는 1 또는 복수의 청구항은 삭제되지 않는 한 심사관의 재고에 따라 선택하여 취하지 않으면 안되지만 제한의 요구가 취소되었거나 또는 파기된 경우는 복원된 것으로 본다.

(4) 시행규칙 제145조(개별발명의 청구항의 후속제시)

출원에 관한 조치 후, 출원인이 종전에 청구된 발명과는 별개로 독립하는 발명에 대한 청구항을 제시한 경우에는 그 보정이 규칙 제143조와 제144조의 규정에서 재고를 받을 필요가 있으면 먼저 청구된 발명을 청구하도록 제한하는 것이 요구된다.

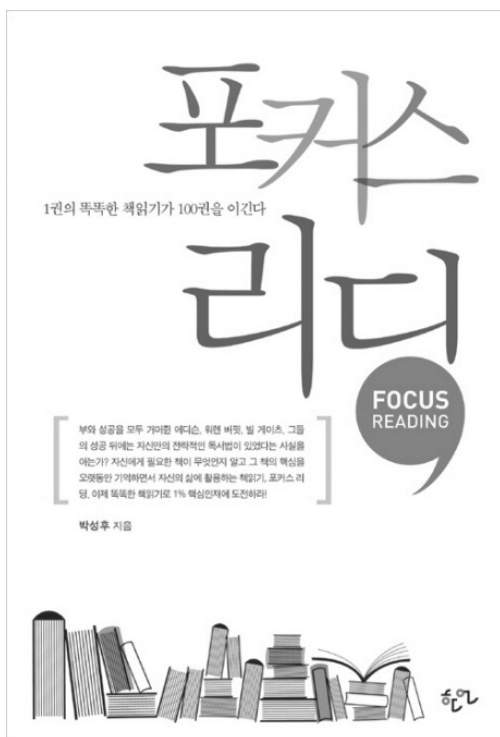
(5) 시행규칙 제146조(종개념의 선택)

1 이상을 포괄하고 있는 종개념의 각각에 한정된 속개념의 1내지 복수의 청구항을 구비하는 출원에 대한 최초의 조치에 있어서, 심사관이 속 Claim에 대하여 완전한 심사를 한 후, 그 속 Claim은 허가할 수 없다고 하는 견해를 피력한 경우에는, 출원인에 대하여 청구하고 있는 발명의 종개념을 선택하는 회답의 제출을 요구하고, 최종적으로 허가할 수 있는 속 Claim이 없는 경우에는 그것으로 제한한다. 그러나 전기 출원이 4개 이상의 종개념을 가지고 있는 경우에, 심사관은 그 사건에 관하여 개별의 조치를 취하는 것이 우선이고, 5개 미만의 종개념으로 청구항을 제한하도록 요구할 수가 있다.

발명특허 2009, 3

37) ① Victor Siber, The U. S. Intellectual Property Rights, 49면, 대한변리사회 판, (1999)

② 미국특허법 35 U. S. C 112조 1항에 의거하여 가출원제도를 실시하고 있으며 청구범위가 없는 명세서·도면을 제출해도 되며, 특허출원일로부터 1년 내에 본 특허출원서를 제출해야 한다.
특허청은 가출원한 것에 대하여 특허 가능성에 대한 심사는 하지 아니하고 저촉심사를 받지 아니하거나 또는 법정발명등록의 주제가 되지 아니하고, IDS는 필요하지 않음, 또한 서약 또는 선서서도 필요 없음.



포커스 리딩

- 1권의 똑똑한 책읽기가 100권을 이긴다.

저자 박성후 | 출판사 한언

책소개

빨리 읽고 핵심만 골라 활용하는 포커스 리딩!

『포커스 리딩』은 독서 과정에서 신속하게 핵심만 뽑아내서 활용하는 기술을 소개한다. 자신에게 필요한 책이 무엇인지 알고 그 책의 핵심을 오랫동안 기억하면서 자신의 삶에 활용하는 책 읽기를 안내한다. 저자는 읽을 책은 많고 시간은 없는 직장인들의 가장 큰 문제는 자신에게 필요한 책이 무엇인지 모른다는 거라고 말한다.

목적과 목표 없는 책읽기의 악순환을 비판하며, 내게 필요한 것이 무엇인가를 알고, 꼭 필요한 것을 골라 읽는 것이 경제력임을 강조한다. 그리

고 이 책을 통해 비효율적이고 습관적인 책읽기에서 탈피할 수 있는 법을 알려준다.

목적에 집중해서 책 고르는 법 익히기, 책읽기 속도가 3배 빨라지는 고효율 책읽기, 구체적으로 머릿속으로 중요한 책의 내용 남기기, 나만의 지식 데이터베이스 만들기 등을 설명하며 '목적이 이끄는 책읽기 노하우'를 보여준다.

저자소개

박성후

저자는 바쁜 현대인들의 비효율적인 독서습관을 바로잡고 자신에게 꼭 필요한 책을 효율적으로 읽도록 돕기 위해 포커스 리딩을 개발했다. 2006년 포커스 리딩 아카데미를 설립한 그는 현재까지 온·오프라인으로 활발히 강의를 하고 있으며 PCA생명, 동아산업 등 다수의 기업에서 독서 경영 컨설팅을 담당했다. 현재 (주)비즈노, (주)이노월드의 지식경영 파트너로 수많은 수강자들에게 빠르고 알뜰하게 책 읽는 법을 전수하고 있는 그는 사람들에게 전략적인 책읽기 비법을 알려주기 위해 오늘도 자부심을 안고 강단에 오른다.

비즈니스 모델특허의 시대적 배경과 의의



이용상

현) 엘지전자 특허센터 특허전략그룹장
연세대 법무대학원 법학석사
전 특허법률(월간지) 편집위원
전 한국산업재산권 법학회 이사

V. 전자상거래에 대한 이해

다음은 비즈니스 모델특허에 대한 이해를 위해서 필요한 전자상거래에 대해서 논하고자 한다. 현재는 인터넷 시대라고 해도 과언이 아닐 정도로 인터넷의 이용경제에 있어서 매우 중요한 역할을 수행하고 있고, 인터넷 관련 사업은 첨단 산업 또는 벤처 산업으로서 경제계에서 돌풍을 일으키고 있을 정도이다. 그리고 인터넷을 이용하여 새로이 등장한 전자상거래 시스템은 종래의 유통질서를 근본부터 뒤흔들고 있다.

1. 전자상거래의 정의

전자거래기본법은 전자상거래라는 용어 대신 「전자거

래」라는 용어를 사용하면서 이를 「재화나 용역의 거래에 있어서 그 전부 또는 일부가 전자문서에 의하여 처리되는 거래」라고 정의하고 있다.²³⁾ 전자상거래라 함은 기존의 연산, data처리, 계산수단으로 활용되는 컴퓨터와 통신 수단을 결합하여 이루어진 인터넷 등 정보통신 관련 기술을 이용한 거래방식에 전통적인 상거래를 도입한 것이라고 정의할 수 있을 것이다.

경제주체를 정부, 기업, 개인으로 크게 분류한다면, 전자상거래는 이러한 경제주체 간에 다양한 형태로 이루어질 수 있다. 우리나라에서는 1999년에 국내 전자상거래의 전체 시장규모가 800억 원으로, 인터넷 쇼핑몰의 개수가 600여 개로 파악되어 전자상거래 기반이 선진국에 비하여 취약한 것으로 지적되고 있지만, 현재 전자상거래 시장이 급

23) 전자거래 기본법 제2조 제4호

격한 속도로 커지고 있다. 미국의 경우에는 최근 10년간 정보기술산업의 발전이 미국 경제의 호황을 가져왔다고 지적되고 있다, 또한 구미 각국도 10년 전부터 전자상거래의 발전을 담보하기 위한 법적 제도적 기반 정비 및 정책 수립에 총력을 기울이고 있다.

우리 나라도 전자상거래를 비롯한 인터넷 관련 산업이 경제에서 차지하는 비중이 점차 커지고, 이러한 전자상거래가 국경을 초월한 국제거래의 성격을 띠게 됨에 따라, 이 분야에서 뒤떨어지게 되면 국제시장에서 도태될 수 밖에 없다는 위기감에서 1999년에 전자서명법, 전자거래기본법 등 전자상거래에 관한 법령을 제정, 시행하고 있고 전자상거래의 활성화를 위한 여러 정책을 수립하고 있다.

이러한 전자상거래는 정보통신망을 기반으로 하는 것이고 이러한 거래를 가능케 하는 것은 컴퓨터 소프트웨어 및 정보통신기술의 발달이라고 하겠다. 이러한 전자상거래에 관련된 컴퓨터 소프트웨어나 기술을 개발한 자가 제대로 법적으로 보호받지 못한다면, 이 분야에서의 연구개발이 지속적으로 이루어질 수 없음은 물론이다.

[그림 2] 전통상거래와 전자상거래의 비교

구분	전자상거래	전통상거래
유통 채널	기업→ 소비자, 기업간	기업→ 도,소매상→ 소비자
장 소	가상공간으로서 전세계	한정된 공간(일반시장 등)
시 간	무제한	제한(영업시간)
판매 거점	Network	시장 상점
고객 정보	수시 취득	시장 조사

2. 전자상거래 기반기술의 분류

이와 같이, 인터넷 전자상거래가 가능할 정도로 인터넷이나 인터넷과 유사한 네트워크 기반이 발전되고 확장되어 온 것은 하드웨어, 소프트웨어, 서비스산업들에서 새로운 기술들이 개발되고 통합된 결과이다. 따라서, 이러한 모든 기술의 집약체인 인터넷 전자상거래에서 특허의 역할은 클 수밖에 없을 것이다.

전자상거래 시스템 운영과 관련하여 인터넷 기반기술 분야를 구분하는 데는 논의의 여지가 있으나 인터넷 네트워크의 기반 기술들과 전자상거래 시장을 만드는 기술로 나누어 기 기술현황에 대해서 분석해 보고, 특허화가 가능한 전자상거래 분야 기술사례들을 살펴보겠다.

[그림 3] 전자상거래 하부기반기술의 예

하드웨어	반도체(마이크로프로세서, 마이크로컨트롤러, 메모리, 전용논리칩), 저장장치(디스크드라이브, 테이프드라이브, CD-ROM), 전자, 디스플레이기술(브라운관, 액정표시장치), 전송매체(동축 케이블, 구리회선, 광섬유 케이블, 교환기, 라우터, 안테나, 위성), 원격접속장치(모뎀, 케이블 모뎀, 무선모뎀)
소프트웨어	운영체제(데스크탑용, 휴대용, 서버용), 웹 브라우저, 검색 엔진, 보안 소프트웨어(진위판별, 인증, 암호, 방화벽), 시스템관리 소프트웨어, 컴퓨터 언어 및 소프트웨어 개발툴, 미들웨어(전송기억장치, 네트워크 운영체제), 데이터베이스 관리 시스템, 그룹웨어, 워크플로우 소프트웨어
서비스	온라인 인터넷 접속 서비스, 유무선 및 위성 서비스, 메시지 전송 서비스(부가가치통신망), 웹 사이트 개발 서비스

(1) 인터페이스

인터페이스란 두 장치 간 또는 한 장치와 사람 간 연결을 칭한다. 예를 들면, 이용자 인터페이스는 소프트웨어의 이용자에게 표시되는 명령구조나 그래픽을 말한다. 또한 인터페이스는 하드웨어와 소프트웨어간에도 존재한다. 예를 들면, 응용 프로그램 인터페이스(Application Program Interface)는 다른 소프트웨어와 함께 통신하기 위하여 소프트웨어 인터페이스는 두 가지 수단에 의하여 특허될 수도 있다.

첫째, 이용자 인터페이스의 그래픽 기호는 디자인 (design patent)의 대상이 될 수 있다.

둘째, 인터페이스의 논리구조 그 자체는 특허의 대상이 될 수 있다. 예를 들면, 애플 컴퓨터 사가 취득한 하나의 특허는, 이용자가 하이퍼텍스트데이터베이스로 전환할 수 있도록 만든 이용자 인터페이스라고 명세서를 작성하여 청구되어 특허를 취득한 경우가 된다.

온라인 거래에서 계약당사자간에도 일정한 인터페이스가 필수적이다. 예를 들면, 만일 특정사업이 온라인 상점을 후원한다면, 소비자에게 허용할만한 상품을 둘러볼 수 있도록 하며, 주문까지 가능토록 인터페이스를 제공하는 행위가 필요하다. 이 정도로 인터페이스와 관련한 특허는 응용될 수 있다.

인터페이스의 사양서(specification)를 보호하기 위한 특허나 저작권 등의 지적재산권의 이용은 다소 논쟁이 분분하다. 만일 인기 있는 프로그램의 인터페이스가 지적재산권 등으로 그 권리로 보호된다면, 인기 있는 프로그램과 함

게 공동으로 상호 이용하여 다른 프로그램을 만들 수 있는 것이 불가능할 것이라고 일부 비평하기도 한다. 그러나 이와는 반대로 지적재산권에 의해 보호가 되지 못한다면 개발을 하려는 자유 경쟁이 제대로 이루어 지지는 않을 것이다.

(2) 통신 프로토콜

통신 프로토콜이란 컴퓨터 간 데이터를 상호 교환할 수 있도록 미리 배열된 일련의 절차와 포맷 등 컴퓨터 상호 간의 통신규약²⁴⁾을 말한다. 예를 들면, 인터넷은 TCP/IP²⁵⁾로서 알려진 일련의 프로토콜이다. 이 프로토콜이 인터넷으로 인하여 연결된 수천의 네트워크가 데이터를 상호 교환할 수 있도록 해준다.

프로토콜은(속도, 보안, 오류 정정 등) 컴퓨터 통신장치와 연결된 대상이나, (가격과 관련된 분야나, 양과 관련된 분야 등)통신의 물질과 관련된 대상에 이용될 수 있다. 전체적인 온라인 세계를 포함하여 전자거래는 프로토콜에 근거를 둔다. 현재 이용되고 있는 온라인 거래의 장치와 소프트웨어는 모두 수많은 프로토콜로 이루어진 것이다.

대부분은 공동 도메인²⁶⁾ 내에 있다. 따라서 특허가 가능한 프로토콜이 있고, 온라인 거래에서 쉽게 이러한 특허된 프로토콜이 포함되어 있음을 알 수 있다.

(3) 데이터 압축

데이터 압축은 용장성(redundancy)의 제거(즉 빈칸을 메워주는 방법)에 의하여 데이터 파일의 크기를 감축시키는 기술이다. 압축은 디스크 저장공간을 늘려주는 데는 유

용하지만, 실제로는 거대한 범위의 파일의 디지털 오디오나 비디오를 포함하여 온라인 전송을 촉진시키는 데 있다.

공동 모델과 전화의 연결처럼 수많은 통신의 링크인 경우, 그 통신 속도는 파일의 사이즈가 커질수록 느려진다. 데이터 압축은 파일의 사이즈를 감축시켜서, 이용자가 멀티미디어 내용의 온라인 접속을 가능토록 해주며, 이때 다운로드 받는 정보 내용의 불규칙적인 지연을 유발함이 없도록 도와 준다. 또한 압축기술은 컴퓨터가 텔레비전이나 전화와 연결되어 비디오와 오디오 데이터의 실시간 교환을 보장한다.

대부분의 온라인 거래자들이 실제적 측면에서, 비록 온라인 거래면에서 데이터 압축 기술까지 바라지 않을지라도, 비디오나 오디오와 이미지 파일에 접속한 그들의 소비자나 거래 당사자들에게 제공하길 원할 것이다.

데이터 압축의 대중 애플리케이션에 대한 열쇠는 표준화에 있다. 미리 설정된 알고리즘에 부응하여 누구나 데이터를 압축하고 신장할 수 있어야 한다. 따라서 그래픽 인터페이스 포맷이나 태그 이미지 파일 포맷 등으로 쉽게 일정 압축 포맷을 데이터 신장할 수 있다. 데이터 압축 기술은 특허될 수 있는 유용한 분야이다.

(4) 암호와 보안의 절차

암호는 온라인 전달(message)을 부호화(encoding)하는 기술을 말하며, 따라서 적절한 부호(code)나 열쇠(key)를 갖고 있는 자만이 복호화하여 해독할 수 있게 된다. 널리 알려진 바와 같이, 암호에는 보통 두 가지 즉 공개키²⁷⁾와 비밀키²⁸⁾ 방식으로 나뉜다.²⁹⁾

24) 자료를 전달하는 송신 측과 자료를 수신하는 수신 측과의 규정된 데이터 전송방법으로 자료를 표현하는 코드표기 방법, 동기/비 동기 데이터 전송방법, 암호화/복호화 방법, 변조/복조 방법 등의 등이 통신규약을 구성한다.

25) Transmission Control Protocol/Internet Protocol

26) 도메인은 인터넷 주소(internet address)를 인간친화적인 형태로 변형시킨 컴퓨터의 주소로서 흔히 기억하거나 찾아내기 용이한 형태로 되어 있다. 예를 들어 LG전자에서 사용하는 도메인 네임은 'http://www.lge.co.kr'인 것처럼 영어 알파벳에 의해 형성되는 호칭, 관념 등이 기존의 상호나 상표와 동일하거나 유사한 경우가 많다.

27) 비대칭 알고리즘이라고도 한다. 이 방식은 암호키와 복호키가 서로 다르며 또한 암호키로부터 복호키를 계산해 낼 수 없다. 그러므로 암호키를 이용하여 어떤 내용을 암호화할 수 있고, 오직 해당 복호키를 가진 사람만이 그 암호문을 복호화할 수 있다.

28) 단일키 알고리즘이라고도 한다. 이 방식은 암호키와 복호키가 서로 같을 때나 암호키로부터 복호키를 계산해 낼 수 있을 때 복호키로부터 암호키를 추출할 수 있는 방식이다.

29) 출처: G.Mckenna "Analysis of cryptography"

공개키에 의한 암호화는 안전한 온라인 거래를 이룰 수 있는 혁명적인 기술이다. 즉, 신용카드의 숫자와 같이 거래의 비밀을 유지할 수 있을 뿐만 아니라, 구입 또는 지불 명령과 같은 특별한 전갈을 보낸 사람의 확인과, 전달의 무결점을 실증해 줄 수도 있다.

그러나, 공개키 방식은 인터넷과 같은 공중망(public network)으로 연결된 온라인 거래를 제대로 실행하기 어렵다.

(5) 전자 판매

서적, 소프트웨어, 음반 등과 같은 내용물을 온라인 판매하는 데 있어서 수많은 논리상 문제에 부딪힌다. 이러한 문제점들은 보안에 관한 문제점이 대부분이며, 예를 들어 소비자가 내용물을 받은 경우에 그 비용을 지불한 것을 확신

할 수 있도록 하는 보안상의 문제점들이다. 이러한 문제점을 해결한 것도 특허 받을 수 있다.

(6) 정보 처리와 검색

온라인 세계는 컴퓨터 환경에서 존재하며, 필수적으로 정보처리, 저장, 검색을 포함한다. 이에 대한 기술들은 특허될 수 있다. 예를 들면, Compton의 뉴미디어는 멀티미디어 데이터베이스로부터 정보를 검색하고 조회하기 위한 기술로서 미국특허(미국특허 제5,241,671호)³⁰⁾를 취득하였다.

Compton의 특허는 온라인 거래에 불을 붙였다.³¹⁾ 왜냐하면 온라인의 세계는 멀티미디어의 수가 날로 폭증하기 때문이다. 여기에서 얻는 교훈은 어떻게 정보 처리와 검색의 신기술이 특허될 수 있는가를 잘 나타냈다는 점이다.

발명특허 2009, 3



30) 발명의 명칭 "Multimedia search system using a plurality of entry path means which indicate interrelatedness of information"

31) Compton 특허사건은 산업정책적 고려차원에서 미국특허청장이 재심사 명령을 내린 대표적인 사례로 재심사후 특허가 선행기술에 비추어 신규성과 비자명성을 찾을 수 없다는 이유로 등록취소가 되었다.

M. Giarratena, Compton's new Media Patent prompts Multimedia Patent Scrutiny and Changes at the Patent Office, Multimedia and Technology Licensing Law Report, 1995, 2, 4 page



중국특허(전리)분쟁지도

[연재 일정 안내]

연 재	목 차
2009. 1월호	보고서 작성의 배경 및 목적
2009. 2월호	중국의 전리제도
2009. 3월호	중국의 상표제도
2009. 4월호	기타 지적재산권 관련 제도
2009. 5월호	중국 전리분쟁의 판례동향
2009. 6월호	중국 전리분쟁의 판례분석

※ 상기 연재 일정은 내부 사정에 따라 변경될 수 있으며, e특허나라(www.patentmap.or.kr)에서 전체 본문을 보실 수 있습니다.

중국의 상표제도

1) 개요

중국의 상표업무는 국가공상행정관리총국의 예하기관인 상표국이 출원·심사·심판 업무와 담당하고, 공상행정관리부문(지방공상행정관리국)이 행정보호업무를 담당한다. 상표국이 수리한 상표출원량은 2007년말까지 498만 건에 달한다.

중국의 상표제도를 규율하고 있는 기본법은 <상표법(商标法)>이다. 중국 <상표법>은 1982년 8월 23일 제5회 전국인민대표대회 상무위원회 제24차 회의에서 통과되어, 1983년 3월 1일 시행되었는데, 이것이 중국의 최초의 상표법이다. 이후 1993년 2월 22일 제7회 전국인민대표대회 상무위원회 제30차 회의에서 제1차 개정되었으며, 2001년 10월 27일 제9회 전국인민대표대회 상무위원회 제24차 회의에서 제2차 개정되어 2001년 12월 1일부로 시행되었다.

현행 중국 상표법은 주요 제도면에서 우리나라의 상표제도와 큰 차이가 없으며, WTO의 TRIPS 협정을 대부분 충족하고 있는 것으로 평가되고 있다. 다만 상표권의 행정·사법 보호 및 저명상표 인정제도 등 일부분 야에서 중국의 특징적인 점을 찾아볼 수 있는데, 그 주요 내용은 다음과 같다.

2) 상표권의 행정·사법 보호

상표권의 행정보호는 전리권의 행정보호와 유사하지만, 보호의 강도가 더 강하다는 특징이 있다. 즉, 전리권 침해행위가 인정되는 경우 전리업무관리부문은 침해행위의 정지만을 명령할 수 있지만, 상표권 침해행위

가 인정되는 경우 공상행정관리부문은 침해행위의 정지를 명령할 수 있을 뿐만 아니라, 권리침해상품 및 권리침해상품을 제조하고 등록상표표지를 위조하는데 전용하는 도구를 몰수·소각하며, 과태료를 부과할 수도 있다.

세관보호는 지적재산권 전반에 대하여 보호를 제공하는 수단이므로 상표권도 당연히 세관에 의한 보호를 받을 수 있다. 세관보호의 절차나 방법은 다른 지적재산권과 유사하다. 그러나 지적재산권 유형별로 세관보호 현황을 살펴보면 상표사건이 전체사건의 80.6%를 차지하고 있어, 상표권에 대한 세관보호가 매우 유효한 수단임을 알 수 있다.

상표권에 대한 사법보호는 전리권의 사법보호와 대체로 유사하다. 다만 상표권에 대해서는 전리권과는 달리 법규정에 따라 비록 제한적이지만 형사책임을 추궁하는 점에서 차이가 있다. 중국 상표법은 상표권자의 허가없이 동일 상품에 동일상표를 사용하는 경우, 타인의 등록상표표지를 위조·임의 제조하거나 이를 판매하는 경우, 등록상표를 사칭한 상품임을 명백히 알면서도 판매한 경우에는 손실을 배상함은 물론이며, 형사책임을 추궁하도록 규정하고 있다.

3) 저명상표의 특별보호

중국의 상표법에 있어서는 원칙적으로 등록상표만이 상표권의 보호를 받을 수 있다. 다만, 저명상표에 대해서는 특별보호를 규정하고 있다. 등록상표가 저명상표일 때에는 그 보호의 범위를 동일 또는 비유사의 상품에까지 확대하고 있다. 즉, 등록출원된 상표가 중국에서 이미 등록되어

있는 저명상표를 복제, 모방 또는 번역하여, 공중을 오인하게 하고, 상표권자의 이익을 침해할 우려가 있을 때에는, 등록을 인정하지 않는 한편 사용을 금지하고 있다. 미등록저명상표의 경우에는 일정한 법적 보호를 부여하고 있다. 즉, 상표법 제13조 제1항의 규정은 중국에서 미등록저명상표와 동일 또는 유사한 상품상에 해당 저명상표를 복제, 모방 또는 번역한 상표를 등록하는 것을 인정하지 않는 한편 해당 상표의 사용을 금지하고 있다.

저명상표의 인정 신청은 행정에 의한 방법과 사법에 의한 방법이 있다. 행정에 의한 방법에는 초보심사결정을 거쳐 공고된 타인의 상표에 대하여 상표국에 이의신청을 하는 경우, 기 등록된 타인의 상표에 대하여 상표평심위원회에 등록취소를 청구하는 경우, 상표관리 중에 타인이 사용하는 상표가 저명상표에 속한다고 판단하는 경우에 상표국에 그 저명상표의 보호를 청구하는 것이다. 사법에 의한 방법에는 인민법원이 상표분쟁사건을 심리하는 과정에서 당사자가 인민법원에 저명상표의 인정을 청구하는 방법이다.

저명상표의 인정 시 고려하는 요소는 ① 관련 공중의 해당 상표에 대한 인지도, ② 해당 상표의 계속적인 사용기간, ③ 해당 상표의 모든 선전 업무의 계속기간, 정도 및 지리적 범위, ④ 해당 상표의 저명상표로서의 보호 기록, ⑤ 해당 상표의 저명에 대한 기타요소가 있다. 저명성의 인정에 있어서는 중국에서 해당 당사자가 어느 정도 사용·선전 등을 해 왔는지 등의 사실이 고려된다. 따라서 저명성의 인정은 사실 관계의 입증이 포인트가 된다고 말할 수 있다.

발명특허 2009, 3





전세계 500개 도시를 흥린 로맨틱한 흥행 기록들!

1994년 오프 브로드웨이에서 초연되어 2008년 7월 5,023회 공연을 기록하며 13년간 공연된 롱런 초히트작!
2004년 국내 초연 이후 총 787회의 공연 대흥행 신화!
중형 뮤지컬로는 엄청난 수치인 38만 관객을 기록!

막이올랐다! 객석에선 웃음이 터졌다!

어제도 일어났고 반드시 내일도 일어날 솔직 담백한 이야기를 재치 있게 표현!
누구나 일생 동안 경험하고 느껴왔던 사랑에 대한 모든 요소를 놓치지 않는 살아있는 뮤지컬!
다채로운 형태의 노래와 춤, 코미디 스케치 등을 엮어내는 레뷔 형식의 뮤지컬!
관록과 패기로 짜릿한 즐거움을 선사할 캐스트!

원조 로맨틱가이 남경주 컴백!

중형무진 실력과 배우 선우, 양꽃님, 백주희, 한애리, 고세원, 난아!

Review

"저도 모르게 고개를 끄덕이는 박장대소였다. 이유는 명쾌했다. 일상에 대한 무대의 포착이 절묘했기 때문이다." - 중앙일보

"오프 브로드웨이에서 웅장한 작품답게 인생을 20여의 풍경으로 압축한 짜임새가 돋보인다." - 조선일보

"결혼의 환상과 현실, 이혼과 사별, 황혼기의 새로운 만남에 이르기까지 파노라마처럼 펼쳐지는 스토리는 결국 한바탕 꿈처럼 지나가는 삶의 조각들을 보여줌으로써 다시 한번 주위사람을 돌아보게 하는 힘을 갖고 있다." - 문화일보

"시종일관 허파를 자극했다. 사랑에 관한 20여의 에피소드는 정곡을 찌르고, 잔잔한 감동도 일으킨다. 무대무에는 오직 여섯 명 뿐, 작지만 어느 대형 뮤지컬 못지않은 풍성한 재미를 갖췄다." - 서울신문

공연기간 : 2009년 3월 6일(금) ~ 9월 13일(일)

공연장소 : KT&G상상아트홀

공연시간 : 평일 8시/ 토요일 3시, 7시 / 일요일 및 공휴일 2시, 6시

예 매 처 : 티켓링크 1588-7890

클립서비스 02)501-7888

티켓가격 : R석 50,000원 S석 35,000원

출연배우 : 남경주, 선우, 양꽃님, 한애리, 백주희, 고세원, 전나혜(난아)

관람연령 : 16세 이상(고등학교 이상) 관람권장

러닝타임 : 130분(인터미션 포함)

공연문의 : 02)501-7888

제 작 : SEOL & COMPANY CJ Entertainment

공동제작 : PARK&NAM

주 관 : CLIPservice BUm

특허기술 평가결과 활용사례

(주)마이크로알에프

36

우표로 본 인물과 역사

41

특허기술이전 · 사업화 성공사례

한전 KPS 주식회사

42

특허 Q&A

무엇이든 물어보세요~!

47

지식재산강의

특허법, 상표법, 디자인보호법

48

즐거운 퍼즐

64

작고 똑똑한 **안테나**, 세계 안테나의 표준을 꿈꾸다

특허기술 평가 받으니 호박이 넝쿨째 굴러 들어 왔다



(주)마이크로알에프

최근 안테나 업체들은 최근 몇 년 사이 시장의 주류로 부상한 내장형 안테나를 바탕으로 하여 안테나의 송수신 성능 향상을 꾀하는 것은 물론, 다중 대역을 지원하는 제품 개발에 사활을 걸고 있다.

(주)마이크로알에프 역시 그러한 업체 중 하나로 '다중밴드 내장형 안테나 및 무선통신장치'를 개발·공급하고 있으며, 이 회사의 대표인 김승연씨는 신규 업체로서 무사히(?) 시장 진입을 할 수 있었던 배경 중 하나는 '특허기술평가'라 말했다.



벤처기업, 이노비즈기업, 부품소재전문기업
기업부설연구소, ISO 등 각종 인증서

(주)마이크로알에프는 지난 2000년 설립된 휴대 단말기 안테나 전문 회사이다. 이 회사는 현재 삼성전기, 크레신, 영보엔지니어링, 이지엠텍, Lenovo mobile 등을 고객으로 가지고 있으며, 특히 삼성전기의 내장형 안테나 개발 협력 회사이다. 제품은 중국 및 전주에서 OEM 방식으로 생산하고 있다.

1990년대 후반 세계 최대의 휴대 단말기 생산 업체인 노키아(Nokia)사는 세계 휴대 단말기 시장의 새 역사를 썼다. 외장형 안테나가 대세였던 때, 휴대 단말기 속으로 안테나를 집어 넣어 내장형 안테나를 구현한 것이다. 이는 그동안 외장형 안테나만 보아 온 전세계인들에게 그야말로 '센세이션(sensation)'을 안겨줬다.

당시 재료공학을 전공하고 휴대 전화 단말기용 유전체 듀플렉서 및 기타 RF 부품 관련 개발 업무를 진행하고 있던 김승연(現 (주)마이크로알에프대표, 이하 김 대표) 씨에게도 내장형 안테나²⁾는 역시 '센세이션'이었다. 그리고 그때 그녀는 내장형 안테나가 앞으로 대세가 될 것임을 직감했다.

하지만 이런 김 대표의 생각은 그 절반(?)만 맞았다.

그녀가 예견했던 것처럼 불과 몇 년 사이 휴대 단말기는 이른바 내장형 안테나를 채용하는 것이 보편화 됐지만, 당시(2000~2002년)에 김 대표가 애써 개발한 내장형 안테나는 시장과 관련 업체들의 외면을 받았기 때문이다. 그 이유는 외장형 안테나에 비해 성능이 떨어진다는 것이었고, 이는 얼마쯤 맞는 사실이기도 했다.

내장형 안테나는 기구적인 특성이 주가 되는 기존의 외장형 안테나와는 개발 방식부터 완전히 다른 형태로 접근하여야 하는 아이템이어서 휴대 단말기 설계 초기부터 단말기업체와 부품 배치 및 기구 검토 등을 공동으로 진행하여야 할 뿐만 아니라 최종 단말기의 RF 특성을 결정하는 부품이기 때문에 단말기의 최초 설계 시부터 최종 양산 직전까지 설계 변경 및 튜닝을 하여야 하는 제품이다. 당시 국내에서는 안테나 업체뿐만 아니라 단말기 업체도 내장형 안테나에 대한 개발 및 경험이 전무한 상황이었다. 당시 김 대표는 홍콩 출장을 갈 때마다 노키아 및 에릭슨 등에서 나

온 내장형 안테나 단말기를 사와서 단말기를 분해하여 그 안에 적용된 안테나(MPA²⁾ 타입 안테나)를 분석하였고, 그녀의 전 직장인 삼성전기에도 안테나 개발팀이 만들어져 삼성전기의 안테나팀 동료들과도 협력하였다. 이러한 협력 관계로 (주)마이크로알에프는 삼성전기의 내장형 안테나 설계 용역을 수행하게 되었다.

그러나, 재료공학을 전공한 김 대표는 내장형 안테나 시장의 주류였던 MPA 타입의 내장형 안테나가 아니라 일본의 Murata제품처럼 칩 형태의 내장형 안테나를 구현하는 것에 관심이 많았다. 재료적인 특성을 잘 이용하면 작고 슬림하여 SMT가 가능한 칩 형태의 안테나로 기존의 큰 안테나보다 우수한 특성을 구현할 수 있지 않을까 하는 것이었고, 2001년 실제로 세라믹 칩 형태의 GSM 다중대역 안테나를 개발하였으나, 누구도 사용해 보지 않았던 이 제품을 사용하고자 하는 단말기 회사는 어디에도 없었고, 이 제품을 상품화시키기까지 오랜 시간을 기다려야 했다.

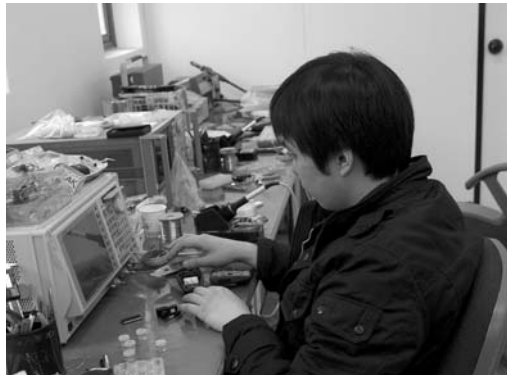
그렇게 얼마간의 시간이 흘러 내장형 단말기 사용이 보편화 됐으며, 휴대 단말기가 점점 작아지고 슬림화됨에 따라 이 내장형 안테나를 한층 더 작고 슬림하게 만들어야 할 필요도 생겼다.

이와 함께 (우리 나라의 경우 800 MHz 주파수를 사용하는 CDMA와 1.8 GHz 주파수를 사용하는 PCS로 휴대 단말기 서비스가 한정되어 있지만) 유럽 방식 즉, GSM은 800메가, 900메가, 1800메가, 1900메가 등으로 그 서비스 주파수가 다양한 만큼 이를 지원하는 다중밴드 내장형 안테나도 필요해졌다.

이에 안테나 개발 · 생산업체들은 다중 주파수 대역을 지원하는 제품을 개발하여 자체 기술력을 선보이는 한편

1) 불과 몇 해 전까지만 해도 이동전화 단말기에는 외부에 노출된 송수신용 안테나가 있었으나 요즘에는 이것을 내부로 들여 놓았다.

2) Metal Press Assembly : 현재 가장 일반적인 형태의 내장형 안테나로 플라스틱 사출물 위에 안테나 형상을 구현한 금속 프레스물을 조립하여 제작하는 안테나 형태



마이크로알에프 연구소 실험실 전경

수출형 모델에 탑재되기 위한 포석으로 이를 경쟁적으로 개발, 선보이고 있는 실정이다.

다중 대역 지원 내장형 안테나로 세계시장 ‘뚝뚝’

일찌감치 내장형 안테나에 대한 관심을 가지고 있었던 (주)마이크로알에프는 이러한 휴대 단말기 시장 요구에 ‘다중밴드 내장형 안테나 및 무선통신장치(특허 제0538185호)’를 선보였다.

이 기술은 내장형 안테나 및 이를 구비하는 무선 통신 장치에 관한 것으로서, 2001년 (주)마이크로알에프에서 개발한 칩 형태의 다중대역 안테나에 대한 특허이다. 유전체 블록 상에 다중 밴드를 지원하는 안테나를 구현하기 위한 안테나 패턴 형상 및 유전체 재료 등에 대한 특허로서 유전체 블록 상에 전극으로 특허 청구항에 기술된 형태의 역F형 안테나 패턴을 구현하여 작고 슬림한 사이즈로 넓은 대역폭 및 High gain 등 우수한 다중 대역 안테나 특성을 구현하였다.



마이크로알에프 사무실

또한 이 기술은 기존에 출시된 유사제품이 휴대 단말기 조립 뒤 장착해야 하는 일종의 장비 형태인 것과는 달리 이 제품은 칩 형태로 만들어져 휴대 단말기 제작 시 다른 부품들과 마찬가지로 함께 납땜하면 된다는 특징이 있다.

이와 함께 이 기술은 휴대 단말기 안테나의 표준화를 지향한다는데서 큰 의미가 있다.

현재 휴대 단말기의 안테나는 그 모델에 따라 제각기 다른데 이 제품을 쓰면 모델별로 다른 안테나를 구현할 필요가 없기 때문이다.

특허기술평가로 자금지원뿐만 아니라 다양한 혜택 누려

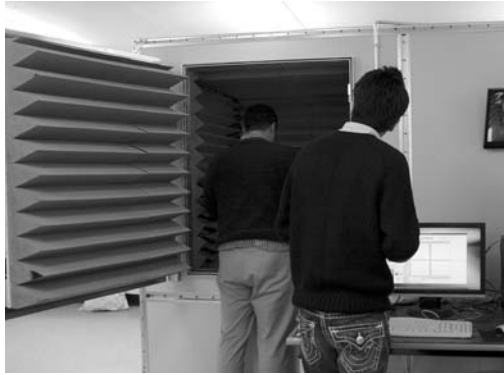
하지만 이 기술을 제품으로 생산해 내기란 결코 쉬운 일이 아니었다.

사실 지난 몇 해 간 (주)마이크로알에프는 오직 안테나 설계만을 고집해 왔다. 따라서 제조는 ‘초짜’일 수밖에 없었다.

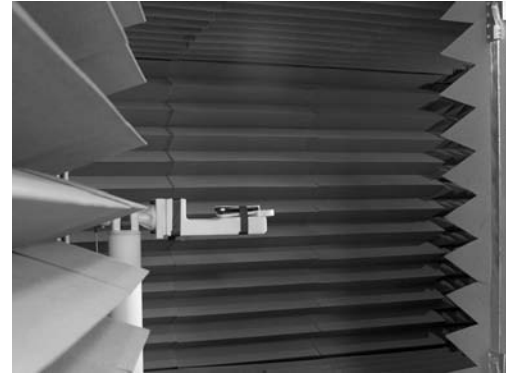
그러나 (주)마이크로알에프는 이러한 어려움을 극복하고 중국의 몇몇 휴대 단말기 모델에 이 제품을 적용, 상용화에 성공했다. (주)마이크로알에프에 따르면 다중 대역을 제공하는 칩 안테나를 상용화한 일은 이것이 세계 최초란다.

그렇다면 중국의 휴대 단말기 회사들이 (주)마이크로알에프의 이 기술을 과감하게 도입했던 이유는 무엇이었을까. 이에 대해 (주)마이크로알에프는 당시 중국의 휴대 단말기 회사들이 개발한 아주 슬림한 두께를 지닌 휴대 단말기를 만족할 만한 슬림한 안테나 제품(두께 1.6mm)이 이 제품 밖에 없었기 때문이라고 설명했다.

앞으로 휴대 단말기 시장이 어떻게 진화할지, 또한 이러



마이크로알에프 연구소 안테나 측정 챔버



한 시장 변화에 (주)마이크로알에프의 기술이 얼마나 유용하게 쓰일 수 있을지를 잘 보여주는 부분이다.

그러한 점 때문인지 제품개발이 완료되어 상용화 단계에 이르렀음이 알려지자 곧 주문이 쇄도했다.

하지만 이때 즈음 (주)마이크로알에프는 다시 한번 제조에 대해 고민해야 했다. 당시의 자금 규모로는 도저히 고객의 주문량에 알맞은 제품을 생산·공급할 수 없었기 때문이다.

이에 (주)마이크로알에프는 지난 해 3월 12일부터 4월 16일까지 약 1개월여에 걸쳐 기술보증기금 강남평가센터로부터 특허와 관련된 기술성, 시장성, 사업성 평가를 받는 한편 기술가치금액을 산정받았다. 기술력을 증명받아 이를 바탕으로 기술보증기금 등 정부지원을 이끌어 내기 위해서였다. 이때 특허청과 한국발명진흥회로부터 평가수수료 5백만 원을 지원받았다.

그 결과 특허기술인 '다중밴드 내장형 안테나 및 무선통신장치'의 평가등급 BBB로 그 가치는 4억 1천4백만 원으로 환산됐다.

이러한 결과를 바탕으로 (주)마이크로알에프는 특허가치평가연계보증을 통해 기술보증기금으로부터 2억 원을 지원받아 제품을 개발, 양산할 수 있었다. 덕분에 회사의 매출이 증가할 수 있었으며, 현재도 꾸준히 증가하는 추세에

있다.

의외의 소득(?)도 있었다. 기술보증기금의 지원이 개시되자, 각종 기업지원 프로그램 수혜도 잇따랐던 것이다.

일례로 (주)마이크로알에프는 '신기술아이디어사업화 타당성 평가'에 지원해 중기혁신과제를 수행하게 됐으며, 이 노비즈기업으로 선정되어 회사 지명도 향상되는 등 부수적인 효과를 누렸다. 또한 기술보증기금의 기술이전보증³⁾ 수혜하게 됐다.

이외에도 (주)마이크로알에프는 이 평가결과를 바탕으로 신규사업에 진출할 수 있게 됐다. 기술보증기금의 기술중개로 대기업의 특허에 대한 통상실시권⁴⁾ 매수하게 되어 신규사업 진출의 발판을 마련했기 때문이다.

고객 맞춤 서비스, 가격 경쟁력 확보가 앞으로의 관건

하지만 (주)마이크로알에프가 이 기술을 통해 좀 더 큰 성공을 일궈내기 위해서는 앞으로 해결해야 할 일들이 많다.

그 중 가장 큰 문제는 시장규모에 비해 경쟁업체들이 많다는 점이다. 특히 지명도 높은 관련 업체들이 이미 시장에 포진하고 있는 상황에서 (주)마이크로알에프와 같은 신규업체의 시장진입은 쉽지 않았다.

이에 (주)마이크로알에프는 모델에 따른 내장형 안테나 튜닝 등 수요처의 요구사항에 따른 기술지원 등을 통해 시

3) 기술도입단계부터 사업화단계까지의 기술이전자금을 보증지원

4) 특허권자나 의장권자가 아닌 제3자가 허락이나 법률규정 또는 설정행위를 통하여 정해진 시간적·장소적·내용적 제약의 범위 안에서 특허발명·등록실용신안·등록의장 등을 업으로 실시할 수 있는 채권적 권리

장개척과 진입, 그리고 매출증대를 노린다는 계획을 세웠다. (휴대 단말기용 내장형 안테나는 전세계적으로 매년 약 5억 개가 필요하며, 이는 연간 2천5백억 원 규모의 시장을 형성한다. 이 중 (주)마이크로알에프가 타겟으로 삼고 있는 시장, 즉 다중밴드 안테나를 적용할 수 있는 단말기 및 블루투스 시장은 약 1천억 원(2억 8천만 개) 규모로 추정된다.)

또한 (주)마이크로알에프는 개당 가격이 기존 안테나에 비해 비싼 '다중밴드 내장형 안테나 및 무선통신장치'를 한층 더 저렴하게 만들기 위한 연구를 진행하고 있다. 이것이 실현될 경우 기존 안테나에 비해 금형제작 등의 공정이 없는 등 이미 가격경쟁에서 우위 요소를 지닌 '내장형 안테나 및 무선통신장치'가 한층 더 업그레이드 된 가격경쟁력을 갖출 수 있으리라 기대된다.

CEO 인터뷰 _ (주)마이크로알에프 김승연 대표

김 대표는 삼성전기에서 연구원으로 일하던 어느 날 노키아의 내장형 안테나를 보고 그 매력에 푹 빠졌다. 그 후 직접 내장형 안테나 개발, 설계에 뛰어들어 그녀는 마침내 '다중밴드 내장형 안테나 및 무선통신장치'를 개발하는데 성공했다. 그리고 여전히 그녀는 직원들과 머리를 맞대고 과학자 겸 개발자로서의 본분을 다하고 있다.

이 기술이 회사와 업계에 미친 영향은 무엇이고, 이 기술을 더 나은 제품을 만들기 위해 R&D 투자 등 지원을 어떻게 할 것인지 그 계획을 말씀해 주세요.

현재 휴대 단말기의 안테나는 그 모델에 따라 제각기 다른데 이 제품을 쓰면 안테나 외곽은 동일하고 모델별로 안테나 패턴만 튜닝하는 형태로 구현할 수가 있습니다. 이 기술이 휴대 단말기 안테나의 표준화를 지향하고 있다고도 말할 수 있습니다. 다만 우리 회사의 연구개발과 관련된 투자는 비단 이 기술만을 위해서 이뤄진다고 할 수 없습니다.

또한 이러한 R&D 투자 등 지원은 회사전략 및 비전 아래에서 어떠한 의미가 있습니까.

(주)마이크로알에프의 지속적인 성장을 위해 신규 비즈니스 모델을 창출하는데 노력하고 있습니다. 우리 회사가 창업 이래 '안테나'라는 아이템 한 가지만으로 사업을 영위해 온 것은 사실이지만 기술의 진보가 그 무엇보다 빨라진 이 시대에 '안테나'라는

아이템만으로는 지속적으로 성장할 수 없기 때문입니다. 모든 부품이 chipset 안으로 integration 되고 있고 또한 부품과 부품이 merge 되고 있는 상황이므로 새로운 '안테나+알파'라는 제3의 아이템을 찾기 위한 노력을 하지 않는다면 도태될 수밖에 없는 현실입니다. 따라서 우리 회사에게 지속적인 성장과 이를 위한 비즈니스 모델을 창출하기 연구개발은 생존을 위한 필수요소이며, 성장 동력과 같다고 할 수 있습니다.

마지막으로 대표님의 평소 경영철학에 대해 한 말씀 부탁드립니다.

(주)마이크로알에프의 경영자로서 지금은 여러 가지로 부족한 점이 많지만, 외부에서 보기에 좋은 회사가 되기보다는 회사의 임직원 및 주주 모두가 좋은 회사라고 만족하는 회사를 만들고 싶습니다. 또한 앞으로는 이에 머무르지 않고 회사 밖으로 눈을 돌려 넉넉한 사회를 만들어 가는데 저와 회사 모두 일조했으면 합니다.

이와 함께 특허청 및 한국발명진흥회에 전하고 싶은 말씀이 있다면

은행 문이 점점 높아지고 있습니다. (주)마이크로알에프처럼 개발 설비만 있고 생산은 아웃소싱해 공장이나 생산설비 등을 가지고 있지 않은, 즉 담보를 잡힐만한 것이 아무것도 없는 중소기업들은 정말 자금지원을 받기가 더 어렵습니다. 이러한 때에 우리 회사가 기술력을 담보로 자금지원을 받을 수 있도록 길을 열어 주신 것에 대해 감사의 마음을 전합니다.

| 발명특허 2009, 3

우표로 본 인물과 역사

빈 [Wien, Wilhelm (Carl Werner Otto Fritz Franz), 1864. 1. 13 ~ 1928. 8. 30]



독일의 물리학자인 빈은 G.R.키르히호프와 H.헬름홀츠의 영향을 많이 받아 샤를로테의 국립물리공업연구소에서 초대소장인 헬름홀츠의 조수가 되어, 열복사(熱輻射)에 대한 연구를 시작하였다.

1893년 복사 자체에 열역학을 적용하는, 당시로서는 지극히 대담한 방법으로 복사의 변위법칙(變位法則), 즉 빈의 변위법칙을 이론적으로 이끌어냈고, 1896년 볼츠만분포를 이용하여 복사의 분포식(빈의 분포식)을 만들어, 플랑크의 양자가설(量子假說)의 선구가 되었다.

그 밖에도 린트겐선 연구, 흑체복사(黑體輻射) 실험에 착수했으며, 음극선(陰極線)과 커널선(線)의 실험연구에서 뛰어난 업적을 남겼다. 1911년 흑체복사 연구의 업적으로 노벨물리학상을 받았다.

맥심 [Maxim, Hiram Stevens, 1840. 2. 5 ~ 1916. 11. 24]



미국 출생의 영국 발명가인 맥심은 총탄을 발사할 때의 반동을 이용하여 연속적으로 자동장전되는 근대기관총을 완성하였다. 14세부터 직공으로 일하였으며, 자전거·가스·수도·전기에 관한 많은 발명을 하였다. 1884년 영국에 귀화하여 기관총을 완성하였으며, '머신건(기관총)'이라는 이름으로 특허를 받았다. 완전연소

되는 갈색 화약 코다이트 피크린산을 개량하여 코다이트 폭약을 개발하였다. 맥심이 발명한 기관총은 각국에서 제조되어 전세계에 보급되었으며, 그 때문에 그를 '기관총의 아버지'라고 한다.

자료제공 화상 아트리에(<http://blog.daum.net/philook>)



원자로 스테드 홀 크리닝 검사 및 이력관리 시스템

한전 KPS 주식회사

회사소개

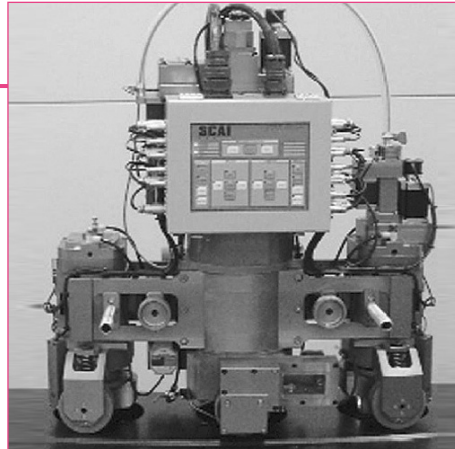
한전 KPS는 전국에 걸쳐 수화력 및 원자력 발전소 등 다양한 발전설비와 국가 중요 전력망인 송변전설비 등에 대한 고품질 책임정비를 수행하는 전력설비 정비전문회사입니다. 1974년 국가경제 발전의 핵심인 전력설비의 효율적인 유지관리를 목적으로 설립된 한전 KPS는 지난 30여년 동안 끊임없는 기술개발과 인재육성을 통해 국민생활의 편의증진에 기여하는 한편, 우리나라의 정비기술을 세계 수준으로 끌어올리고자 많은 노력을 기울여 왔습니다.

또한 중단없는 고객만족 서비스 개선활동과 품질혁신을 통해 사내자격의 국가공인, 공기업 최초 「품질경쟁력 우수기업」 9년 연속 인증 및 공공부문 「국가품질경영상」 수상, 「한국서비스대상」 3년 연속 수상하였으며, 경영진의 전략

적인 연구개발과 기술투자로 최근 5년 동안 247건의 산업재산권을 등록하는 등 국내외 총 660건의 출원과 500여건의 산업재산권 등록하였으며 이를 인정받아 '07. 5월 발명의 날에는 대통령표창을 수상하는 영광을 얻었습니다.

더 나아가 국가기간산업에 종사하는 공기업으로서 사회적 책무를 다하기 위해 「실천하는 나눔경영, 사회에 봉사하는 기업」이라는 경영 철학을 바탕으로 사회공헌 활동을 전개하고 있습니다.

1996년 불우이웃돕기, 우리 강산 가꾸기, 지역협력사업 등 '노사합동 한마음 운동' 전개와 함께 사회공헌활동을 시작하였으며, 2005년 전국 사업소의 한마음봉사단 창단과 기금제도 도입을 통해 보다 체계화된 사회공헌활동 기반을 구축하게 되었습니다. 2007년 현재 51개 봉사단(본사 1개, 사업소 50개)이 사회구성원들과 교류하며 상호발전



www.kps.co.kr

을 위한 전략적 사회공헌활동을 전개하고 있습니다.

앞으로도 한전 KPS는 핵심 정비분야에 대한 정비 노하
우와 경험을 바탕으로 현장정비는 물론 엔지니어링 기술
까지 겸비한 대한민국 정비산업의 선도기업(Leading
Company)으로서 그 사회적 역할과 책임을 다하고 국민에
봉사하는 기업이 되겠습니다.

주요 연혁

1974. 10	최초의 전문정비업체 (주)한아공영
1977. 08	한전 전액출자 보수전담회사로 재출범
1981. 12	한국중공업으로 합병 및 최초의 해외사업
1984. 04	한국전력보수주식회사 설립
1990. 03	기술연구원 개원(수화력/원자력)
1991. 03	전문원제도 시행
1991. 09	직장일원화 실현
1992. 11	한전기공주식회사로 사명 변경
1994. 05	정비기술연구소 설립
1994. 11	계측기 자율교정 검사기관 인가
1995. 05	대외사업센터 발족
1995. 06	GT정비센터 준공
1997. 04	원자력정비기술센터 설립
1999. 03	분당 신사옥 준공과 입주
2000. 09	사내자격 국가공인 취득
2000. 09	국내 최초 국가교정기관 인증 취득
2000. 09	회사 사내자격 국가공인

2001. 10	「한국인재경영대상」 공공서비스부문 최우수기업 선정
2003. 10	「한국경영혁신대상」 노사화합경영부문 대상 수상
2003. 11	KOSHA18001 인증
2004. 12	신노사문화 최우수기업 인증
2005. 01	최초의 민간발전소(광양복합화력) 시운전공사 수주
2005. 04	한전기공 한마음 봉사단 발족
2005. 05	신재생에너지 사내 벤처 발족
2005. 10	「대한민국 사회책임경영대상」 사외공 헌분야 지역사회발전부문 대상 수상
2006. 08	「한국서비스 대상」
2006. 11	「고객만족 경영대상」 2년 연속 고객서비 스혁신상
2006. 11	공기업 최초 「품질경쟁력 우수기업」 8년 연속 인증
2007. 01	한전KPS로 사명 변경
2007. 05	발명의 날 대통령 표창 수상

I. 지식재산권 출원 및 등록 현황

	출 원			등 록		
	국내	해외	계	국내	해외	계
특허	299	7	306	224	1	225
실용신안	354	0	354	299	0	299
디자인						
합계	653	7	660	523	1	524

II. 사업화 성공기술 개요(신청과제)

권리명칭	원자로 스테드 홀 크리닝, 검사 및 이력관리 시스템				
출원번호	2006-0037529			등록번호	10-0804318
제품적용 실적	적용	4	총 매출	10억 원	
	제품수	실적		국내매출	10억 원
				해외매출	
발명 (고안) 요지	본 발명은 원자력안전과 직결된 원자로 헤드와 용기 본체를 고정하기 위한 스테드 홀을 크리닝, 검사 및 이력관리 하기 위한 로봇입니다.				
	로봇은 자석바퀴를 이용하여 원자로 용기의 좁은 원통형 메인플랜지면을 따라 이동하며 전후단의 공기구동방식의 그림장치가 작업시 로봇을 고정하게 되며, 본체와 연결되어서 자동 또는 수동 조작이 가능하도록 하는 자동 제어부 및 수동 제어부와, 스테드 홀의 상태 및 이력 등을 저장하고 분석할 수 있는 DB검색기능을 구비한 검사프로그램을 가지고 있습니다. 또한 볼트 체결시 도포되는 윤활제의 원활한 제거를 위해 세척액을 공급하는 장치와 흡입하는 장치, 시운전 및 교육용 원자로 모형을 가지고 있습니다.				
	상기 시스템을 통해서 홀의 크리닝 시간과 방사선 쏘임량 저감 효과뿐만 아니라 홀의 결함의 존재유무를 검사 및 이력관리 등의 종합적인 관리가 가능하게 되었습니다.				

III. 기술개발 과정

1. 개발 배경

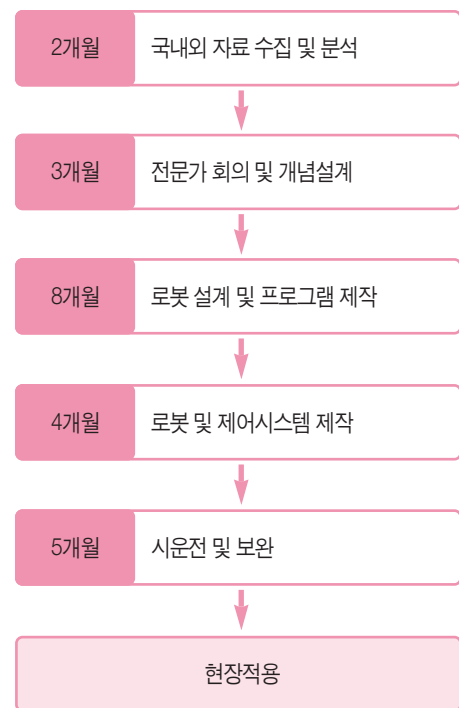
원자로 헤드와 원자로 본체는 스테드 볼트와 홀에 의해 조립되며 원자로 내부에서는 운전 중 고온, 고압의 상태가 유지되므로 이의 기밀을 유지하는 스테드(삿늬)와 홀(암늬)이 원자력 안전에 대단히 중요한 역할을 합니다. 또한 스테드는 조립시 운전중 팽창을 고려하여 사전에 Tensioning작업을 통해 조립되므로 스테드와 홀의 나사산이 완전 밀착 및 가압 상태가 되므로 손상될 가능성이 큽니다. 따라서 홀과 스테드의 청소상태에 따라 그 결함도에 영향을 미칠 뿐 아니라 청소가 불량한 경우 분해단계에서 스테드와 홀이 고착되는 현상이 자주 발생되기 때문에 스테드 홀 크리닝은 아주 중요한 안전요건 중 하나입니다. 또한 매 주기(약 18개월)마다 사용한 핵연료 교체를 위해 원자로 헤드와 본체를 분해조립하는 작업을 반복하고 있으며 국내에만 매년 5~6개 호기가 상기 작업을 반복 수행하고 있습니다.

그러나 종래의 국내 기술은 고 방사선 구역에서 습식 및 건식환경의 스테드 홀을 작업자가 직접 전동 브러쉬를 사용하여 일차적으로 청소를 하고 다시 형짚을 두른 후 깨끗이 닦아내고 있습니다. 따라서 작업자의 방사선 피폭량이

많을 뿐만 아니라 작업피로도도 높고 청소 품질 또한 떨어질 수밖에 없는 실정입니다. 상기 작업을 위해 수입된 일본의 MHI(미쯔비시중공업)사의 제품은 최근의 작업환경인 습식작업 환경에서는 근본적으로 작업이 불가능하여 현재 사용을 하지 못하고 있어서 상기 작업을 위한 전용장비가 절실한 상황이었습니다.

2. 개발내용

가. 개발 Flow



나. 개발기술의 용도 및 기능

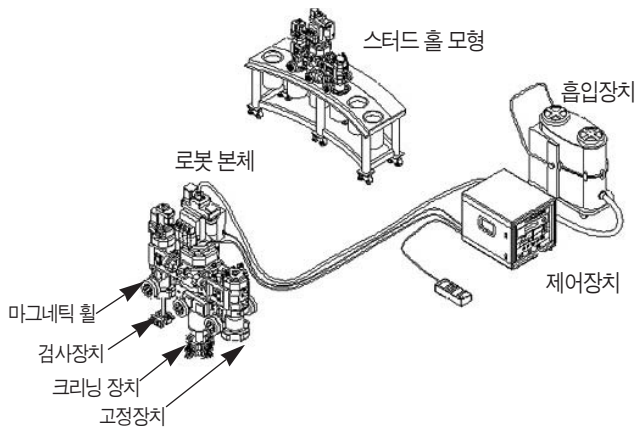
본 로봇의 기능을 살펴보면 홀에 자석바퀴를 이용하여 자동제어방식으로 접근하며 일차적으로 브러쉬와 세척제를 동시에 혼합하여 크리닝하고 이차로 진공흡입과 브러쉬를 이용하여 흡입과 크리닝을 병행함으로써 원자로 홀의 나사선면을 깨끗이 크리닝 할 수 있습니다. 또한 마이크로 카메라를 이용하여 원형의 스테드 홀을 탐색 및 영상기록을 수집하여 프로그램 상에서 손상이력관리, 전후 검사자료의 비교 등 종합적인 관리가 가능하게 되었습니다.

적용된 주요 기술들을 나열해 보면 원자로의 형태와 크기에 따라 보정이 가능한 각도 보정기술, 정밀한 위치 제어

와 자세제어를 위해 사용된 마그네틱 휠과 홀을 이용한 검사장비 고정기술, 나사산 형상을 브러쉬, 진공흡입기와 세척제 이용하여 건식 및 습식으로 이물질을 제거하는 기술, 원형의 나사산 부위를 근접 카메라로 손상여부 판단, 건전성을 평가하는 기술, 장비의 구동 상태, 위치 및 센서 입력 상태가 한눈에 볼 수 있는 GUI 환경의 작동프로그램, 나사산의 손상유무를 실시간으로 분석, 기존의 검사 데이터와 비교가 가능한 데이터 분석기술, 저장된 데이터의 호출, 변환, 저장, 삭제, 비교분석이 가능한 데이터 처리기술, 방사선 쏘임향 저감을 위해 원거리 조정이 가능하고 간편한 설치구조의 3종의 Controller, 방사능 오염 후 제염이 용이한 기밀유지기술 등이 적용되었습니다.

본 장비의 개발로 인하여 작업조건이 건식에서 습식으로 변경됨에 따라 국내외에서 사용할 장비가 없어서 고 방사선 구역에서 사람이 직접 브러쉬로 작업하는 문제점을 해결함과 동시에 까다로운 작업절차를 자동화함으로써 품질관리가 용이하게 되었습니다. 또한 분진, 화학물질 등에 의한 위험성을 제거하였고 작업자의 편의성을 높이게 되었을 뿐만 아니라 원자력발전에서 가장 중요한 요건인 원자로의 안정적 운전에 기여를 하였습니다.

다. 로봇장비 구성



라. 발명 전후의 차이점

비교항목	발명전	발명후	비고
방사선 피폭량	960mRem	100mRem	(90% 감소)
작업시간	12시간	5시간	(60% 감소)
작업인원	6명	2명	(66% 감소)
이력관리	-	DB관리	

IV. 사업화 과정

1. 발명기술의 사업화 전망

원자력 발전소에서 원자로는 가장 핵심적인 구성품으로서 스테드 홀의 철저한 관리가 원자로의 안전성 및 전체 작업공기에 직접적인 영향을 미치므로 발명완료 직후부터 실사용자인 한국수력원자력(주) 및 미국 Westinghouse사로부터 구매의뢰가 오고 있습니다.

특히 원전 현장의 특성상 접근이 제한되며 관련 자동화 장비가 없는 관계로 국내 및 해외에도 그 사업성이 다음과 같은 직접적인 효과를 가져올 것입니다.

항목	효과산출	비고
공기단출효과	332 억 원	
인력절감효과	0.6 억 원	
해외수출기대효과	1,060 억 원	
금액합계	1,392 억 원	
방사선 저감효과	129,000 mRem	

따라서 국내의 경우는 원전운영사인 한국수력원자력(주)에 적극 홍보하여 판매 및 현장적용을 추진하고 있으며 해외시장의 경우 미국 Westinghouse사와 기술협력을 통해 판로를 개척하고, 일본 도시바 등과도 전략적 제휴를 추진 중에 있습니다. 또한 국내 원전 제작 및 공급업체인 두산중공업과 원자로 공급시 원전장비 전용장비를 패키지로 공급하는 방안을 적극 추진하고 있습니다.

또한 본 장비에 적용된 기술보호를 위해 미국, 일본, 중국에 특허출원을 하였고 특히 중국시장의 무한한 가능성에 대비하여 적극적인 홍보를 추진 중에 있습니다.

2. 판로확보 및 마케팅 추진

원전시장의 제한적인 여건에도 불구하고 2007년도부터 국내 원전장비박람회 및 각종학회에서 전시업체로 참가하여 홍보 및 마케팅을 적극적으로 전개하고 있습니다.

또한 해외시장의 경우 미국의 관련 업체를 통해 영업망 확대를 비롯하여 동남아, 미국, 유럽 등에도 적극적인 해외 마케팅 활동을 전개하고 있습니다.

국내시장의 판로를 보면 장비 특성상 독점적인 시장을 가지며 대상호기는 국내 총 20기의 가동원전 중 울진 3호기 등 16기에 적용가능하며 이에 대한 국내 판매금액은 약

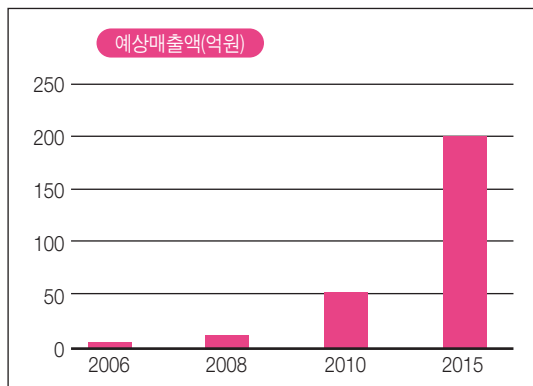
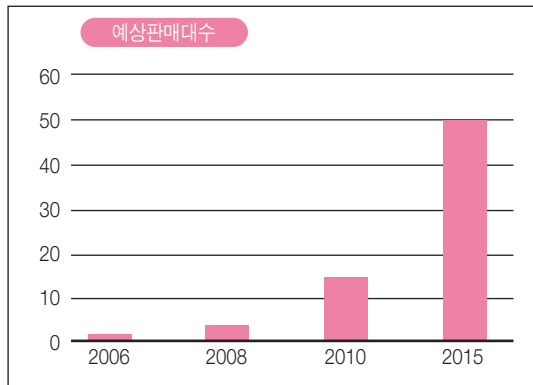
40억(2.5억 × 16기)의 시장이 예상됩니다.

또한 해외시장의 경우 미국 등 총 36개국 435기 중 265기의 경수로형 원전에 적용이 가능하며 약 1,060억 원의 잠재 시장을 가지고 있습니다. 뿐만 아니라 본 발명을 토대로 각종 원자력분야 자동화기술을 이용한 각종 기술용역 및 서비스 시장을 확보할 수 있을 것입니다.

V. 판매 및 유통 과정

2008. 9. 5~9. 7까지 미국 원자력발전소 최대운영사인 Westinghouse사와 공동으로 개최한 기술세미나에서 본 발명품에 대한 자세히 소개하였으며 양사가 미국 원자력 발전소에 공동 진출하기로 하였습니다. 또한 2009년 3월 미국 원자력 발전소 운영자들간에 열리는 정기 세미나에 본 발명품을 소개하고 본격적인 홍보를 추진하게 되었습니다.

본 발명품은 한정된 국내 수요에도 불구하고 이미 4대를 판매하였고 그 현장 적용을 통한 우수성을 입증하였습니다. 향후 미국, 일본, 중국 등 전세계 원자력 발전소에 본 장



비를 수출할 계획이며 해외 판매가 기하급수적으로 늘어날 것으로 판단됩니다.

VI. 사업화 성공 요인

안전을 최우선으로 다루는 원자력 발전소는 각종 장비 개발 후 현장적용에 상당한 어려움과 까다로운 규제사항이 많습니다. 따라서 연구개발의 결과로 제작된 시작품의 현장적용에 앞서 각종 안전성 테스트 및 규제요건을 만족해야 하며 이를 위해 원자력 관련 전문 지식, 각종 기술 및 현장적용능력을 확보해야 합니다. 그러므로 국내뿐만 아니라 해외에서도 원자력 발전소에 각종 공구나 장비를 제작할 수 있는 업체는 Westinghouse, GE, TOSHIBA 등 세계 굴지의 대기업 이외에는 사실상 근본적으로 접근조차 어려운 현실입니다.

우리 한전KPS(주)는 발전설비의 세계박물관이라는 어려운 여건을 오히려 다양한 설비를 접할수 있는 기회로 삼아 상기와 같은 원전 현장에서 꼭 필요로 하는 자동화 장비를 소비자의 입맛에 맞게 제작할 수 있었습니다. 또한 본 발명과 같은 규모가 작은 로봇이나 장비들은 대기업들의 관심에서 벗어난 틈새시장이며 수요자는 많으나 공급자가 없는 시장으로 그 사업화 전망은 매우 밝습니다.

VII. 현재의 여건, 향후 진행사항 및 기대효과

최근 10여년 동안 미국, 프랑스 등의 선진국은 원전건설을 사실상 중단함에 따라 원전운영에 필요한 각종 투자와 인력충원 등이 원활하게 이루어지지 않았습니다. 그 결과 국내 원전정비기술은 선진국보다 더 우월한 기술축척 및 기술 인력을 확보 할 수 있었습니다. 특히 원전정비의 기술 발전을 이룬 회사는 전무하며 따라서 앞으로 본 발명 뿐만 아니라 이와 유사한 각종 로봇, 개발품, 신설비 등의 해외 수출 전망이 상당히 밝을 것으로 예상됩니다. 또한 최근 유가 급등으로 각국에서 원자력발전소의 건설계획이 속속 발표됨에 따라 국내의 원자력업계와 협력하여 원전건설, 장비 공급, 운영, 정비를 패키지화하여 진출할 것으로 예상되며 향후 시장여건은 급속한 성장을 이룰 것으로 판단됩니다.

제공 특허기술평가팀

발명특허 2009. 3

무엇이든 물어보세요~!

Question 디자인권이전등록 시 구비서류 및 절차는 어떻게 되는지요?

Answer

- 등록된 디자인권이라면 권리이전등록신청을 통해서 권리를 이전할 수 있습니다. 따라서 다음의 이전등록절차를 살펴보고 서류를 작성·제출하시기 바랍니다.

가. 구비서류

- 권리이전등록신청서 1부 - 양도증 1부 : 등록원인을 증명하는 서류
- 양도인 인감증명서(법인의 경우 법인인감증명서)

나. 구비서류 준비요령

- 권리이전등록신청서 1부: 공유자인 경우에는 공유자 전원을 기재하시고 신청서상에 등록원인일자는 양도 일자를 기재하십시오. 단 일부이전인 경우 공유자의 동의서와 인감증명을 첨부하십시오.
- 양도증 1부 : 등록원인을 증명하는 서류로서 양도인의 인감도장을 날인하십시오. 단, 양도인이 법인인 경우 개인 인감이 아닌 법인인감을 날인하여야 됩니다. 또한 양도증에는 정부수입인지(3,000원)가 첨부되어야 합니다.
- 등록원부와 현재의 주민등록등본상의 기재사항 일치여부 : 두 서류상의 권리자 성명, 주소, 주민등록번호가 일치하는지 확인하십시오. 만일 일치하지 않을 경우에는 출원인코드정보변경(경정)신고서를 제출(07.12.31 이전 등록 건은 등록권자의 정보가 변경된 경우 등록명의인표시통합관리신청서도 제출)하여 등록원부와 주민등록상의 기재사항을 일치시킨 후 신청해야 합니다.
- 2005년7월 1일 이후부터는 등록의무자의 주소가 등록신청서와 등록원부상 서로 다를 때 등록신청서류에서 주소이전 사실을 확인할 수 있을 경우에는 주소변경 신청절차를 생략하고 직권으로 주소변경을 등록하고 이전절차를 진행되도록 하고 있습니다.(단, 이 경우 등록의무자의 정보 기재시 특허청에 등록된 출원인코드를 사용하는 경우 해당 출원인코드의 주소와 이전서류에 첨부된 주소이전 사실과 일치를 시켜야만 가능합니다.)
- 양도인의 인감증명서 1부 : 법인의 경우 법인의 인감증명서, 외국법인의 경우 법인국적증명서 1부를 제출하십시오.
- 이전등록 수수료 : 매건 이전등록료 40,000원, 등록(지방)세 10,800원
- 기타 제3자의 허가·인가·동의·승낙이 필요한 경우 그 증명서 1부

다. 기타

- 위의 설명은 일반적인 경우에 해당합니다. 상세한 내용은 특허청 등록 권리별 담당자에게 문의하시거나 특허고객콜센터(1544-8080)로 문의 후 서류를 제출하시기 바랍니다.

Question 권리이전 시 양도증에 날인하는 도장은 반드시 동사무소에 신고된 인감도장이어야 하는지요?

Answer

- 권리이전 시 양도증에 날인하는 도장은 반드시 동사무소에 신고된 인감도장이어야 양도증으로서의 효력이 있습니다. 인감도장 날인하고 인감증명서도 첨부해야 합니다.

출처 특허청 홈페이지



특허권의 존속기간과 존속기간연장등록제도



김현호

연세대학교 전자공학과 졸업
명지대학교 겸임교수
국제지식재산연구원 강사
기업기술가치평가사
(현) 특허법인 맥 대표 변리사

제1절 특허권의 존속기간

I. 서설

- 1) 특허권의 존속기간이란 특허권자가 특허발명을 독점배타적으로 실시할 수 있는 기간으로서 「특허권의 설정등록이 있는 날부터 특허출원일 후 20년이 되는 날까지로」 법정되어 있다.(특허법 88①) 이는 WTO/TRIPs협정 제33조에 따른 것이다. 특허권은 발명자에게 일정기간의 독점적 이윤을 보장하기 위하여 부여되는 권리이므로 유체물에 대한 소유권과 달리 유한적인 점에 특색이 있다.
- 2) 특허권의 존속기간은 각국의 역사적·산업정책적인 고려와 밀접한 관계를 가지고 있고 나라마다 상이하게 규정되어 있으나 현재의 실정을 보면 선진공업국은 존속기간이 다소 길고 개발도상국은 어느 정도 짧다고 할 수 있다.

존속기간을 너무 길게 하면 특정의 기술에 대한 독점상태가 오래 계속되어 산업정책상 부당한 경우가 있으며, 이미 상식화한 발명에 대해서까지 독점을 주장하는 폐단이 있고, 존속기간을 너무 짧게 하면 기술의 공개에 대한 충분한 보상을 받기 전에 권리가 소멸하여 버려 발명의욕을 감퇴시킬 염려가 있으므로 존속기간을 어떻게 정할 것인가는 특허정책상 중요한 문제 중의 하나라고 할 것이다.

II. 존속기간

1. 원칙

특허권은 특허권의 설정등록이 있는 날부터 특허출원일 후 20년이 되는 날까지 존속한다.(특허법 88①) 특허권의 발생일은 설정등록일이지만(특허법 87①), 그 존속기간의 기준일¹⁾은 출원일을 기준으로 한다.

2. 예외

(1) 정당권리자의 특허권의 존속기간

무권리자의 특허출원이 거절이유에 해당되어 특허를 받지 못하게 되거나, 무권리자의 특허가 무효사유에 해당되어 무효심결이 확정된 경우에 정당한 권리자의 특허는 무권리자의 출원시에 특허출원한 것으로 보는데(특허법 34, 35), 이때 정당한 권리자의 특허권의 존속기간은 무권리자의 특허출원일의 다음날부터 기산한다.(특허법 88②) 정당권리자의 출원일이 무권리자의 출원일까지 소급되므로, 존속기간의 기산일도 역시 소급됨을 명확히 하고 있다.

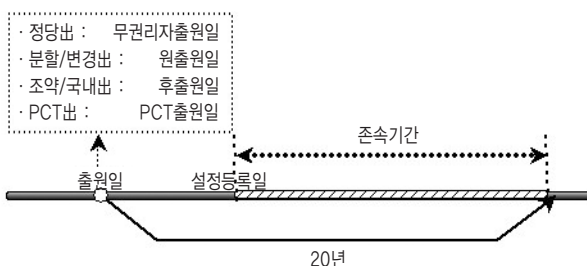
(2) 기타

- i) 적법한 분할·변경출원의 존속기간은 원출원의 다음날부터 기산하며(특허법 52②, 53②), ii) 적법한 조약우선권주장출원, 국내우선권주장출원의 존속기간은 우선권주장출원(후출원)의 다음날부터 기산하며(특허법 54①, 55③), iii) 국제특허출원의 경우 국제출원일의 다음날부터 기산한다.

3. 존속기간 만료일이 공휴일인 경우

특허에 관한 절차에 있어서 기간의 만료일이 공휴일(근로자의날제정에관한법률에 의한 근로자의 날 및 토요일을 포함한다)에 해당하는 때에는 기간은 그 다음날로 만료한다.(특허법 14Ⅳ) 다만, 존속기간은 절차적 기간이 아닌 실체적 기간이기 때문에 존속기간의 만료일이 공휴일인 경우에는 그 날로 존속기간은 만료한다.

[특허권의 존속기간(특허법 88)]



제2절 특허권의 존속기간연장등록제도

I. 서설

1. 의의

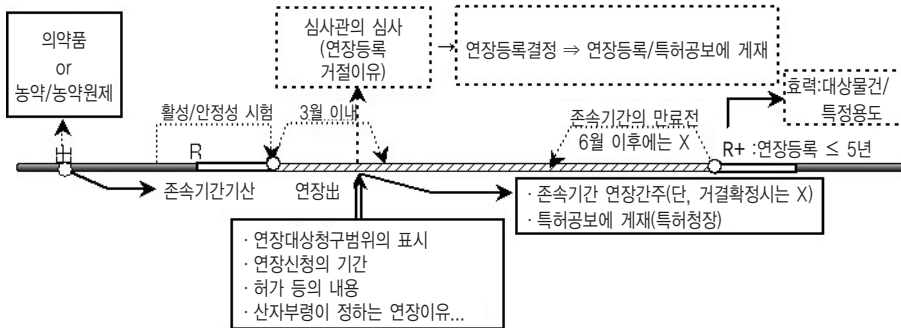
특허권의 존속기간연장등록제도와 같은 특허발명을 실시하기 위하여 다른 법령의 규정에 의하여 허가를 받거나 등록 등을 하여야 하고, 그 허가 또는 등록 등을 위하여 필요한 활성·안전성 등의 시험으로 인하여 장기간이 소요되는 대통령령이 정하는 발명인 경우에는 그 실시할 수 없었던 기간에 대하여 5년의 기간 내에서 당해 특허권의 존속기간을 연장할 수 있는 제도를 말한다. 우리나라는 1987년 물질특허제도의 도입과 함께 이 제도가 채택되었다.

2. 제도적 취지

- 1) 의약품·농약품의 분야에서는 그 특허발명을 실시하기 위하여 다른 법령에 의한 허가 또는 등록을 요하고, 그 허가 또는 등록을 위하여 필요한 활성·안전성 등의 시험에 상당히 장기간이 소요되기 때문에 일정기간 독점권을 보유하고서도 다른 특허발명의 경우와는 달리 주어진 존속기간의 전부를 독점하여 실시할 수 없는 불이익을 해결하기 위하여 의약품 등의 일부특허권에 대해 그 특허권의 존속기간연장제도를 마련하고, 일반 특허출원과 마찬가지로 절차를 거치도록 하였다.
- 2) 연장등록의 대상발명에 대한 연장요건, 연장횟수, 연장기간, 심사 및 기타 필요한 사항에 대해 특허권존속기간연장출원의 심사 및 제도의 세부적 운용을 위하여 “특허권의 존속기간의 연장제도 운용에 관한 규정(특허청고시 2005-13호)”이 마련되어 있다.

1) 기준일이란 만료일의 시작일을 의미한다.

[존속기간 연장등록제도(특허법 89)]



을 준비하기 위한 시간도 고려해서
원특허권의 존속기간 만료 전 6월 이
후에는 할 수 없게 한 것이다.

2) 위 기간을 경과하여 존속기
간 연장등록출원을 하면 부
적법한 출원에 해당하여 출
원서류가 반려된다.(시규
11)

II. 존속기간연장등록출원의 요건

1. 주체적 요건

- 1) 특허권자만이 연장등록출원을 할 수 있다.(특허법 91④Ⅳ)
특허권이 공유인 경우에는 공유자 전원이 공동출원하여야
한다(특허법 90③). 공동출원하지 않을 경우 거절이유에 해
당된다.(특허법 91④Ⅴ)²⁾
- 2) 한편, 존속기간연장등록출원은 연장등록출원의 취하와 같
이 특별수권사항이 아니므로 통상의 위임대리인이더라도
일반수권에 의하여 대리가 가능하다.

2. 시기적 요건

- 1) 존속기간 연장등록출원은 그 발명을 실시하기 위하여 허가
(약사법 31①)나 등록(농약관리법 8①, 16①)을 받은 날부터
3월 이내에 출원하여야 한다. 다만, 특허권 존속기간의 만료
전 6월 이후에는 연장등록출원을 할 수 없다.(특허법 90②)
이와 같이 연장등록출원을 할 수 있는 기간을 제한하는 이유
는 발명을 이용하는 자와 특허권자 쌍방의 입장을 고려한 것
이며, 연장등록출원은 방식심사에 요하는 시간과 공보발행

3. 객체적 요건

특허권존속기간연장등록출원 대상 발명의 특허권은 계
속되어야 한다. 따라서 당해 특허권이 무효되거나 특허료
를 납부하지 않아 소멸된 경우에는 특허권존속기간연장등
록출원이 인정되지 아니한다. 그러나 당해 특허권에 대하
여 무효심판이 계속 중인 경우에는 연장등록출원이 인정
될 수 있다³⁾.

4. 연장등록의 대상

존속기간연장등록의 대상이 되는 특허발명은 그 특허발
명을 실시하기 위하여는 다른 법령에 의하여 허가를 받거
나 등록을 하여야 하고, 그 허가 또는 등록을 위하여 필요
한 활성·안전성 등의 시험으로 인하여 장기간이 소요되
는 발명으로서 대통령령(施行令 7)이 정하는 발명(물질특
허, 제법특허, 용도특허, 조성물특허)에 한한다.(특허법
89) 즉, i) 약사법 제31조 및 제42조 규정⁴⁾에 의하여 품목
허가를 받아야 하는 「의약품의 발명」 및 ii) 농약관리법 제
8조, 제16조 및 同法 제17조⁵⁾의 규정에 의하여 등록을 하
여야 하는 「농약 또는 농약원제의 발명」에 한한다⁶⁾.

5. 연장가능기간 및 횟수

- 2) 입법론적으로 보면, 존속기간연장등록출원은 유익한 행위일 뿐 아니라 허가받은 날로부터 3월 이내라는 제한된 기간안에만 가능한 절차이기 때문에 공유자 전원이
함께 출원하여야 하는 것은 불합리하며 각자가 할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- 3) 한편 특허권연장등록출원 당시에는 연장대상이 되는 특허권이 존재하였으나 출원 후 당해 특허권이 무효심판에 의해 무효되었다면 특허법 제46조 규정에 따라 절
차의 보정을 명한 후 그 출원을 무효로 한다.
- 4) 의약품·의약품부품·화장품·의료용구 또는 위생용품(이하 “의약품 등”이라 칭한다)의 제조업 또는 소분업을 하고자 하는 자는 보건복지부령이 정하는 바에 의하
여 업종별·제조소별 보건복지부장관의 의약품 등에 대한 제약업허가를 받아야 하며, 품목별로 품목허가를 받거나 품목신청을 하여야 한다. 허가받은 사항 또는
신고한 사항을 변경하고자 할 때에도 또한 같다.(약사법 31①, 42①)

(1) 연장가능기간

1) 당해 특허발명을 실시할 수 없었던 기간으로서 5년의 기간 내에서 특허권의 존속기간을 연장할 수 있다. 따라서 실시할 수 없었던 기간이 3년인 경우에는 3년 내에서 연장이 가능하며 그 실시할 수 없었던 기간⁷⁾이 5년을 초과하는 경우라도 연장등록을 신청할 수 있는 기간은 5년이다. 그러므로 특허권의 존속기간은 최대한 연장되어도 특허출원일로부터 25년을 초과할 수 없다.

2) 특허권자에게 책임있는 사유로 인하여 소요된 기간은 그 특허발명을 실시할 수 없었던 기간에 포함되지 아니한다.(특허법 91②) 책임있는 사유가 무엇인지에 대하여 구체적인 기준은 없으나, 허가 또는 등록을 받는 동안 신의에 좇아 성실히 하지 못한 경우(民法 2)가 이에 해당한다고 할 것이다.

(2) 연장가능횟수⁸⁾

- ① 하나의 특허에 대한 특허권의 존속기간연장은 1회에 한한다. 즉 하나의 특허권에 관한 허가 또는 등록이 여러번 있었다고 하더라도 특허권존속기간연장등록출원은 한번만 인정된다.
- ② 하나의 허가 또는 등록사항에 대하여 복수의 특허가 있는 경우에는 어느 특허권도 그 존속기간의 연장등록을 개별적으로 할 수 있다.
예컨대 허가받은 의약품의 유효성분에 관한 물질특허, 그 유효

성분을 허가된 의약품에 사용하는 용도특허 및 그 유효성분의 제조방법에 관한 제법특허가 있는 경우에, 이 특허권들이 그 특허발명실시에 허가를 받을 필요가 있었다고 인정되는 한, 이 특허권은 모두 그 연장등록이 개별로 인정된다.

- ③ 하나의 특허와 관련하여 복수의 허가 또는 등록이 있는 경우에는 그 중 최초의 허가 또는 등록에 의한 것만 연장등록이 인정된다.

예컨대 유효성분(物質) 및 효능, 효과(용도)는 동일하나 제법, 제형 등만이 상이한 의약품에 대하여 복수로 허가되어 있는 경우에는 그 중 최초의 허가에 의한 것만 연장등록출원이 인정되고 최초 이외의 허가를 근거로 한 연장등록출원에 대하여는 거절이유를 통지한다.

III. 출원절차

1. 출원서의 제출

특허권의 존속기간의 연장등록을 받고자 하는 자는 i) 연장등록출원인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지), ii) 대리인이 있는 경우에는 그 대리인의 성명 및 주소나 영업소의 소재지(대리인이 특허법인인 경우에는 그 명칭, 사무소의 소재지 및 지정된 변리사의 성명), iii) 연장등록 특허권의 특허번호 및 연장대상 특허청구범위의 표시, iv) 연장신청의 기간, v) 제89조의 허가 등의 내용 및 vi) 연장이유(이를 증명할 수 있는 자료를 첨부

- 5) 제조업 또는 수입업의 등록을 한 자가 제5조 제1항의 규정에 의한 고시품목을 제조 또는 수입하여 판매하고자 할 때에는 농림부령이 정하는 바에 따라 품목별로 농림부장관에게 등록하여야 한다(농약관리법 8①). 원제업자가 원제를 생산하여 판매하고자 할 때에는 종류별로 농촌진흥청장에게 등록하여야 한다(농약관리법 16 ①). 수입업자는 농약 또는 원제를 수입하여 판매하고자 할 때에는 농약의 품목 또는 원제의 종류별로 농촌진흥청장에게 등록하여야 한다. 다만, 시험 또는 학술연구용의 경우에는 그러하지 아니하다.
- 6) 연장대상이 되는 특허발명과 관련하여 품목허가 또는 등록을 받기 위한 의약품은 인체용 의약품 아니라 동물용 의약품까지 포함되므로 연장대상의 의약품 또는 농약은 인체용 및 동물용 모두가 해당된다고 본다.
- 7) 특허법 제89조 규정의 “그 실시할 수 없었던 기간”이라 함은 특허권 설정 등록일 이후의 기간으로서 다음 각 호의 1에 해당하는 기간을 말한다. 다만, 해당 관청의 허가 또는 등록 신청 관련서류의 검토기간 중 특허권자 또는 신청인의 책임있는 사유로 인하여 소요된 기간은 “그 실시할 수 없었던 기간”에 포함하지 아니한다(특허권 존속기간의 연장제도 운용에 관한 고시 제2005-13호 제4조).
 1. 의약품(동물용 의약품은 제외한다)의 품목허가를 받기 위하여 식품의약품안전청장의 승인을 얻어 실시한 임상시험기간과 식품의약품안전청에서 소요된 허가신청 관련서류의 검토기간을 합산한 기간
 2. 동물용 의약품의 품목허가를 받기 위하여 국립수의과학검역원장으로부터 승인을 얻어 실시한 임상시험기간과 국립수의과학검역원에서 소요된 허가신청 관련서류의 검토기간을 합산한 기간
 3. 농약 또는 농약원제를 등록하기 위하여 농약관리법시행령이 정하는 시험연구기관에서 실시한 약효나 약해 등의 시험기간과 농촌진흥청에서 소요된 등록 신청 관련서류의 검토기간을 합산한 기간
- 8) 특허권 존속기간의 연장제도 운용에 관한 고시 제2005-13호 제3조

부하여야 한다)를 기재한 연장등록출원서를 특허청장에 게 제출하여야 하며(특허법 90①), 연장등록출원료도 함께 납부하여야 한다.

2. 연장등록출원의 보정

연장등록출원인은 심사관이 연장등록여부결정등본을 송달하기 전까지 연장등록출원서에 기재된 사항 중 i) 연장대상 특허청구범위의 표시, ii) 연장신청의 기간, iii) 특허법 제89조의 허가 등의 내용, iv) 산업부령이 정하는 연장이유 등 절차적 사항에 한하여 보정할 수 있다.(특허법 90⑥). 따라서, i) 연장등록출원인의 보정, ii) 연장대상 특허권의 특허번호의 변경 등은 자명한 오기를 바로잡는 것⁹⁾ 이외에는 허용되지 않는다. 또한, 명세서 등의 보정과 같은 실체보정¹⁰⁾도 허용되지 않는다.

3. 특허공보에 게재

특허권 존속기간의 연장등록출원이 있는 때에는 출원서에 기재된 사항을 특허공보에 게재하여 공시하여야 한다.(특허법 90⑤)

IV. 심사절차

1. 특허출원에 대한 심사절차의 준용

- 1) 특허권의 존속기간 연장등록 출원절차에도 원칙적으로 일반 특허출원절차에 대한 심사방식이 그대로 준용된다.(특허법 93) 그러므로 특허청장은 특허권의 존속기간연장등록출원에 대하여 심사관으로 하여금 심사하게 한다.(특허법 57 ①) 여기의 심사관은 일반특허출원의 심사관과 동일하다. 심사관에 대해 제척사유가 있는 경우에는 당연히 제척된다.(특허법 148 I 내지 V, VII)
- 2) 그러나 존속기간연장등록출원절차에는 성격상 심사청구제도, 출원공개제도는 준용되지 않는다.

2. 연장등록거절결정 등

(1) 연장등록거절결정

- 1) 심사관은 특허권의 존속기간의 연장등록출원이 다음 사유에 해당하는 경우에는 연장등록거절결정을 하여야 한다.(특허법 91①)
 - i) 그 특허발명의 실시가 허가·등록을 받을 필요가 있는 것으로 인정되지 아니한 경우
특허발명의 실시가 특허법 제89조의 규정에 의한 허가 등을 받을 필요가 있는 것으로 인정되기 위해서는 i) 특허법 제89조의 규정에 의한 허가를 받은 물질을 제조·생산 등의 실시를 하기 위하여 허가가 필요하여야 하며, ii) 특허 받은 물질과 허가 받은 물질의 구성이 동일하여야 하고, iii) 특허를 받은 물질과 허가를 받은 물질의 용도가 동일하여야 한다.
 - ii) 그 특허권자 또는 그 특허권의 전용실시권자나 등록된 통상실시권자가 허가 또는 등록을 받지 아니한 경우
특허권자 자신이 허가 등을 받았든지 특허권자와 대단히 밀접한 관계를 가지는 재실시계약을 체결하고 있는 자가 허가 등을 받은 한 특허권자에 의한 연장등록으로 인정된다는 의미이다. 유의할 점으로서 등록된 통상실시권자로 한정된 것은 특허법 제134조의 존속기간 연장등록 무효 심판에서 연장등록의 유효성이 다투어지는 경우에 허가 등을 받은 자의 행위내용이 쟁점이 될 가능성이 있으므로, 만약 등록을 하지 않으면 허가 등을 받은 자에게 특허청이 통지를 할 수가 없기 때문에 허가를 받은 자가 알지 못하는 사이에 자신의 행위내용에 관하여 심판절차가 이루어지는 사태가 발생할 수 있기 때문이다.
 - iii) 연장신청의 기간이 그 특허발명을 실시할 수 없었던 기간을 초과하는 경우
 - iv) 연장등록 출원인이 당해 특허권자가 아닌 경우
 - v) 공유자 전원에게 의한 연장등록출원이 아닌 경우
- 2) 심사관은 존속기간 연장등록출원에 대하여 연장등록거절결정하고자 할 때에는 그 특허출원인에게 거절이유를 통지하고 의견서 제출의 기회를 주어야 한다.(특허법 63①, 93) 결정은 서면으로 하여야 하며 이유를 붙여야 하고, 특허청장은

9) 명백한 오기인지 여부는 출원서에 기재된 출원번호, 출원일자, 특허번호, 특허일자, 발명의 명칭 등을 종합하여 판단한다.

10) 연장등록출원의 경우 실체보정을 인정하지 않고 있기 때문에 연장등록출원거절결정에 대한 불복심판청구시 심사전처절차가 인정되지 않는다.

그 결정의 등본을 특허출원인에게 송달하여야 한다.(특허법 67, 93)

(2) 거절결정에 대한 불복

존속기간 연장등록출원에 대하여 연장등록거절결정을 받은 자가 불복이 있는 때에는 그 결정등본을 송달받은 날로부터 30일 이내에 연장등록거절결정불복심판을 청구할 수 있다.(특허법 132의3)

3. 연장등록결정 및 등록

(1) 연장등록결정

심사관은 특허권 존속기간의 연장등록출원에 대하여 거절이유를 발견할 수 없을 때, 또는 거절이유가 치유된 때에는 그 출원에 대하여 연장등록결정을 하여야 한다.(특허법 92①)

(2) 특허원부에 등록

특허청장은 연장등록결정이 있는 때에는 직권으로 특허권의 존속기간의 연장을 특허원부에 등록하여야 한다.(특허법 92②)

(3) 특허료의 납부

연장된 기간에 대한 특허료는 통상의 특허유지료의 납부와 동일하게 특허권의 설정등록일을 기준으로 하여 매년 1년분씩 그 전년도에 납부하면 된다.(징수규칙 8⑧)

(4) 특허공보에 게재

연장등록이 있는 때에는 특허청장은 i) 특허권자의 성명 및 주소(법인의 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지), ii) 특허번호, iii) 연장등록의 연월일, iv) 연장의 기간, v) 제89조의 규정에 의한 허가 등의 내용 등을 특허공보에 게재하여야 한다.(특허법 92③)

V. 연장등록출원의 효과 및 연장된 특허권의 효력

1. 연장등록출원의 효과

1) 특허권의 존속기간의 연장등록출원이 있는 때에는 그 존속기간은 연장된 것으로 본다.(특허법 90④본문) 연장등록출원시에 이미 원래의 존속기간의 잔존기간이 근소한 경우에는 연장등록 전에 특허권의 존속기간이 만료해버리는 불합리한 사태가 생길 수 있으므로, 연장등록출원이 되면 일단 당해 특허권의 존속기간은 연장된 것으로 간주한다. 그러나 연장등록출원에 대한 심사의 결과 연장등록거절결정이 확정된 때에는 연장간주의 효과가 소급하여 소멸한다.(특허법 90④단서) 즉, 그 존속기간의 만료시에 소멸한다¹¹⁾.

2. 연장된 특허권의 효력범위

1) 특허권의 존속기간이 연장된 특허권의 효력은 그 내용상에 있어서 그 연장등록의 이유가 된 허가 또는 등록의 대상물건에 관한 그 특허발명의 실시 외의 행위에는 미치지 아니한다.(특허법 95) 허가 등을 받음으로써 실시금지가 해제된 범위와 특허발명의 실시가 중복하는 범위에만 존속기간이 연장된 특허권의 효력이 미치며 중복하지 않는 부분까지는 연장된 특허권의 효력이 미치지 않는다.

2) 허가 또는 등록에 있어 물건의 특성의 용도가 정하여져 있는 경우에 존속기간이 연장된 후의 특허권의 효력은 그 허가에서 정해진 특정한 용도에 관해서 실시하는 경우에만 미친다.

11) 연장등록출원을 하고 원래의 특허권의 존속기간이 만료된 후에 제3자에게 특허권 침해를 이유로 권리행사를 하였으나 나중에 연장등록출원에 대해 연장등록거절결정이 된 경우에는, 아직 불완전한 권리를 전제로 하여 권리를 행사한 것이므로 제3자에게 대하여 무과실배상책임을 져야 할 것으로 여겨진다. 왜냐하면 연장등록출원에 따른 존속기간의 연장은 임시적인 것이기 때문이다.

식별력과 사용금지효



손 지 원

서울대학교 공과대학 기계항공공학부 졸업
서울대학교 공과대학 박사수로
서울대학교 정밀기계공동연구소 연구원
40회 변리사시험 상표법수석합격
한국특허아카데미 상표법 전임교수
(현) 태을특허법률사무소 변리사

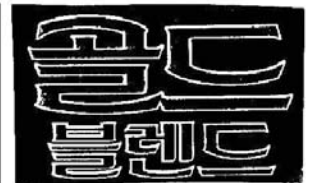
(사실관계) 乙은 국내의 유명 커피 제조회사인 데, 최근 용기의 전면에 아래와 같은 A 상표를 부착하여 인스턴트 커피를 출시하였다. 다만, 'GOLD'는 '금, 황금, 돈, 금처럼 귀중한' 등의 사전적 의미가 있으나, 실제 거래사회에서 일반인들은 '훌륭한, 뛰어난, 최고급의' 등의 의미로 받아들이고 있고, 'BLEND'는 '혼합하다, 섞다, 혼합'의 의미로 일반인들이 인식하고 있다.

한편 세계적으로 유명한 스위스의 커피회사인 甲은 아래와 같은 B 상표를 지정상품으로 '홍차, 커피, 광천수, 얼음'으로 하여 우리 특허청에 상표등록을 받은 상표권자이다. 甲은 乙이 사용하는 A 표장이 자신의 등록상표권을 침해하였다고 주장하고 있다.

乙이 甲의 B 상표등록을 무효시킬 수 있는지와 乙의 A 상표의 사용이 甲의 상표권을 침해한 것인지 여부에 관하여 검토하시오. (다만, B 상표는 제6조 제2항의 규정에 의하여 등록된 것은 아니다.)



(A) 상표



(B) 상표

I. 서설

상표법은 제6조에서 제1항 각호의 1에 해당하는 상표를 제외하고는 상표등록을 받을 수 있는 것으로 규정하고 있다. 상표는 상품의 출처를 나타내는 자타상품의 식별표지이므로, 어떤 표지가 상표로서 기능을 하고 보호를 받기 위해서는 그 표지를 통해서 자기의 상품과 타인의 상품을 식별할 수 있어야 한다. 이와 같이 상표가 자기의 상품과 타인의 상품과를 구별할 수 있게 해주는 힘을 식별력이라고 하며 식별력은 어떤 표장이 상표로서 기능을 하고 보호를 받기 위한 최소한의 요건이라 할 수 있다¹⁾.

이러한 식별력은 상표마다 구체적인 판단을 달리할 수밖에

에 없는 것이지만, 우리 상표법은 등록주의를 취하고 있는 관계로 심사 시에 어느 정도의 예측가능성, 일관성 및 심사의 신속성을 필요로 한다. 따라서 상표법은 제6조 제1항 각호에서 식별력이 없는 상표를 열거하고, 여기에 해당하는 상표를 제외하고는 상표등록을 받을 수 있는 것으로 규정하고 있으며, 착오로 등록 시에는 그 등록을 소급하여 무효시키는 규정을 두고 있다²⁾.

또한, 상표법은 식별력이 없는 표장이 착오로 등록시 또는 다른 식별력이 있는 부분과 결합하여 등록되었다고 하더라도, 지정상품의 보통명칭 또는 기술적 표장 등은 특정인에게 독점 사용을 허용하기에는 적합하지 아니하므로, 정보전달의 목적으로 보통으로 사용하는 방법으로 표시된 경우에는 자유사용을 보장하고 있다³⁾.

II. B 상표등록의 무효여부

1. 상표법 제6조 제1항 제3호

(1) 의의 및 취지

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

기술적 표장에 속하는 것으로는 상표법상 열거된 것 이외에도 일등급 우유, 명품 의류, 노란색 우유 등과 같이 상품의 등급, 품위, 색채 등을 내용으로 하는 것도 포함되며 그밖에 슬로건이나 광고설명적 어구 등 성질 표시적인 표장도 모두 여기에 포함된다고 보아야 할 것이다⁴⁾.

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

다는 것은 공익상으로 타당하지 않기 때문에 상표법상 등록을 허용하지 않는 것이다.

(2) 홍차, 커피, 광천수에 대하여

1) 상표는 그 전체가 하나로 기능을 발휘하는 것이므로, 결합 상표에 있어서는 구성부분 전체를 하나로 보아 식별력 유무를 판단하여야 한다. 'GOLD'는 '훌륭한, 뛰어난, 최고급' 등의 의미를, 'BLEND'는 '혼합하다, 섞다, 혼합'의 의미로 일반인들이 인식하므로, 양 표장의 결합에 의해 지정상품인 커피, 홍차와 관련하여 일반수요자들이 사전을 찾아보거나 심사숙고하지 않아도 '맛과 향기가 뛰어나도록 배합한 최고급 커피, 홍차' 또는 '품질이 뛰어나도록 광물질을 혼합한 광천수'로 직감할 것이다.

2) 판례는 기술적 문자상표가 도형화(도안화)되어 있어 일반인이 보통의 주의력을 가지고 있는 경우 전체적으로 보아 그 도형화된 정도가 일반인의 특별한 주의를 끌 정도에 이르러 문자의 기술적 또는 설명적인 의미를 직감할 수 없을 만큼 문자인식력을 압도할 경우에는 특별한 식별력을 가진 것으로 인정한다.

3) 사안에서, 甲의 출원상표는 "골드 블렌드"를 다소 도안화 하기는 하였으나, 각 문자가 분리되어 명확하게 인식가능하여 전체적으로 보아 그 도형화된 정도가 일반인의 특별한 주의를 끌 정도에 이르러 문자의 기술적 또는 설명적인 의미를 직감할 수 없을 만큼 문자인식력을 압도하는 경우가 아니므로, 본 호에 해당하는 하자가 있다.

(3) 얼음에 대하여

기술적 표장인지 여부는 지정상품과의 관계에서 판단함이 원칙이다. 즉, 표장의 내용이 지정상품의 일반적인 성질을 직감시키는 경우에만 본 규정을 적용할 수 있다. 사안에서, 얼음의 경우에는 원료의 혼합이나 배합이 불필요한 것

1) 사법연수원, 상표법, 2004년, 35면

2) 상표법 제71조 제1항

3) 상표법 제51조 제1항 제2호 및 제3호

4) 사법연수원, 상표법, 2004년, 41면

이므로 기술적 표장이 될 수 없다. 따라서 등록에 하자가 없다.

- (4) 甲의 등록여부 결정 시에 상기에 해당하였다면 원시적 무효사유로서 그 등록이 소급적으로 소멸될 것이나, 등록 이후에 해당하였다면 후발적 무효사유로서 그 해당하게 된 때부터 상표권은 소멸된 것으로 본다.(법 제71조 제3항 및 제4항)

2. 법 제7조 제1항 제11호 여부

상표의 외관, 칭호, 관념 등으로 판단하여, 지정상품이 현실로 가지고 있는 품질과 상이한 것으로 일반수요자에게 오인을 줄 염려가 있는 상표는 등록을 받을 수 없다. 다만, 본호가 적용되기 위해서는 당해 상표에 의하여 일반인이 인식하는 상품과 현실로 그 상표가 사용되는 상품 간에 일정한 경제적인 견련관계 내지 부실관계, 예를 들어 양자가 동일계통에 속하는 상품이라거나 재료, 용도, 외관, 제조방법, 판매계통 등이 공통되어 그 상품의 특성에 관하여 거래상 오인을 일으키는 것이 일반적으로 인정되는 관계가 있어야 한다.

사안에서, 거래실정상 “맛이 뛰어나지 않게 배합한 커피, 홍차 및 얼음”을 상품으로 판매하지도 않고, “맛이 뛰어나게 배합한다”는 것은 주관적인 것으로 그 기준이 명확하지 않으므로 품질의 오인 여부를 판단하기는 어렵다고 본다. 따라서 본 호에는 해당하지 않는다.

3. 일부무효의 범위

- (1) 어느 상표가 2 이상의 상품을 지정상품으로 하여 등록이 되어 있는 경우에 지정상품 중 일부에만 무효원인이 있고 다른 일부에는 무효사유가 없는 때에는 그 등록의 유·무효 여부를 지정상품별로 판단하여야 한다는 것이 판례의 태도이다.

- (2) 결국 “홍차, 커피, 광천수”에 대해서는 인용심결을, “얼음”에 대해서는 기각심결을 받게 될

것이다.

III. A 상표의 사용이 B 상표권의 침해인지 여부

1. 상표권의 침해란 타인의 등록상표와 동일, 유사한 상표를 그 지정상품과 동일, 유사한 상품에 대하여 정당한 권원이 없이 무단으로 사용하는 행위를 말한다. 상표법은 하자 있는 권리일지라도 소멸 전에는 유효한 권리로 인정하고 있으므로, 甲의 사용 표장이 과연 乙의 등록상표의 권리범위 내의 사용인지 판단한다.

2. 상표법 제51조 제1항 제2호

(1) 의의 및 취지

기술적 표장 등이 식별력이 있는 부분과 함께 상표등록을 받았다고 하여 그 부분에 대해서 상표권의 효력을 행사할 수 있는 것은 아니다. 이는 착오로 등록된 경우에도 마찬가지이다.

(2) 보통으로 사용하는 방법

상표법은 제51조 제1항 제2호에서 지정상품의 보통명칭 또는 기술적 표장 등은 특정인에게 독점 사용을 허용하기에는 적합하지 아니하므로, 정보전달의 목적으로 보통으로 사용하는 방법으로 표시된 경우에는 자유사용을 보장하고 있다. 다만 본 호가 적용되기 위해서는 기술적 표장 등을 보통으로 사용하는 방법으로 표시한 표장이어야 한다. 이 때, 본 규정은 현실로 사용되는 상표의 사용태양이 ‘보통으로 사용되는 것’을 의미한다. 제51조는 착오 등록된 상표 또는 정보전달을 위하여 필요한 상표 등에 대해서 그 사용을 개방하기 위한 규정이기 때문이다. 따라서 상표의 구성만이 아니라 거래 실정상 그 사용태양이 통상적으로 사용되는 것인지 아닌지를 감안하여 판단한다.

- (3) 사용표장의 일부에 대해서도 본 규정을 적용할 수 있는지에 대해서, 일본법과는 달리 사용표장 중 일부에 대해서도 적용된다는 명문의 규정이 없으나, 본 규정의 취지상 당연히 적용

된다고 볼 것이다.

(4) 소결

乙의 사용표장인 A 표장 중 일부인 “gold blend”는 다른 부분들과 분리하여 인식되고, 을의 제품이 ‘맛과 향기가 뛰어나도록 배합한 최고급 커피’임을 전달하기 위하여 사용하는 것에 불과하므로 본 호에 의해 자유사용이 보장된다.

3. 상표의 유사여부

1) 상표의 유사성의 의미

상표의 유사란 대비되는 두 개의 상표가 서로 동일한 것은 아니지만, 외관, 칭호, 관념의 면에서 근사하여 이를 동일·유사한 상품에 사용할 경우 거래통념상 상품 출처의 혼동을 일으킬 염려가 있는 것을 말한다. 상표의 유사 여부는 상표법의 목적에 비추어 상품출처의 혼동여부를 기준으로 판단해야 한다는 것이 주류적인 학설 및 대법원 판례의 확고한 태도이다.

2) 유사판단의 요소

상표의 유사 여부는 상표의 외관, 칭호, 관념의 세가지 요소에 의하여 판단한다. 원칙적으로 이들 세가지 요소 중 어느 하나가 유사하면 상품의 출처가 혼동될 염려가 있으므로 유사상표로 보게 된다. 다만, 상표의 유사여부는 궁극적으로 상표법의 목적에 비추어 상품출처의 혼동을 초래할 염려가 있는지 여부에 따라 결정되어야 하므로, 외관·칭호·관념 중에서 어느 하나가 유사하다 하더라도 전체로서 출처의 혼동을 피할 수 있는 경우에는 비유사 상표라는 것이 판례의 태도이다⁵⁾.

3) 요부관찰의 법리

상표는 통상 상표를 구성하는 전체가 일체로 되어 발휘하게 되는 것이므로 상표의 유사판단은 대비되는 양 상표를 전체로서 관찰하여 그 외관·칭호·관념을 비교 검토함으로써 판단하여야 함이 원칙이다. 상표를 전체적으로 관찰하는 경우에도 그 중에서 일정한 부분이 특히 수요자의 주의를 끌고 그런 부분이 존재함으로써 비로소 그 상표의 식별기능이 인정되는 경우에는 기능적으로 관찰하는 것

이 가능하나, 이는 어디까지나 적절한 전체관찰의 결론을 유도하기 위한 수단으로서 필요할 따름이다. 즉, 전체관찰을 전제로 하지 않고 그 구성요소의 각 부분만을 추출하여 비교하는 것은 원칙적으로 허용되지 않는다.

상표를 기능적으로 관찰한다고 함은 i) 상표가 2 이상의 요부로 구성된 것으로서 상표의 결합이 부자연스럽고 일련불가분적이라고 할 수 없는 경우에는 그 구성부분을 분리, 추출하여 각각 대비 판단의 대상으로 할 수 있고(분리관찰의 법리), ii) 상표의 구성부분 중 식별력이 없거나 부기적인 부분을 제외하고 식별력이 있는 요부를 추출하여 두 개의 상표를 대비할 수 있음(요부관찰의 법리)을 의미한다. 요부관찰이란 상표를 전체적으로 관찰하는 경우에도 그 중에서 일정한 부분이 특히 수요자의 주의를 끌기 쉽고 그러한 부분이 존재함으로써 비로소 그 상표의 식별기능이 인정되는 경우에 그 식별력을 가진 요부를 추출하여 두 개의 상표를 대비함으로써 유사여부를 판단하는 법리이다. 즉, 상표의 구성요소 중 기술적 표장 등과 같이 식별력이 없거나 미약한 부분, 독점적응성이 없는 부분은 상표의 요부라 할 수 없으며, 이러한 부분은 상표의 유사 여부를 판단함에 있어서 제외하고 나머지 부분만을 대비하여 관찰함이 타당하다.

4) 소결

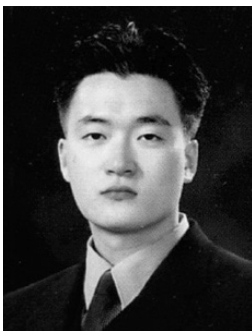
A 표장과 B 표장을 대비하면, 전체관찰의 경우 비유사함이 명백하고, 상표의 구성부분 중 식별력이 없거나 부기적인 부분을 제외하고 식별력이 있는 요부를 추출하여 대비한다는 요부관찰을 병행하더라도 “gold blend”는 유사판단에서 제외되어 결국 비유사한 표장이라고 판단된다.

4. 따라서 甲의 행위는 乙의 등록상표의 무효여부에 상관없이 을의 등록상표권을 침해하는 행위가 아니다.

5) 대법원 1997. 2. 28 선고 96후896 판결, 대법원 2002. 4. 12 선고 2001후683 판결 등

제3강 디자인을 비교하라

- 디자인의 유사 판단



김 웅

연세대학교 생물학과 졸업
고려대학교 전자공학과 졸업
한국특허아카데미 디자인보호법 전임
(2005년부터 2007년 7월까지)
합격의법학원 디자인보호법 전임
(2007년 8월부터 현재까지)
(현) 리&목 특허법인 근무

I. 서설

디자인의 유사란 양 디자인 상호 간 외관상 유사한 미감을 일으키는 것을 말한다. 디자인보호법상 물품의 형상, 모양, 색채 또는 이들의 결합이 표현된 2개의 디자인이 미적으로 공통적인 동질성이 있는 경우를 말한다. 디자인은 물품의 외관에 관한 미적 창작으로서 타인의 모방이 용이하고, 물품과의 불가분성으로 인해 그 권리범위가 협소하여 동일성 범위만으로는 효율적인 보호가 곤란하다. 따라서 디자인권의 권리범위를 유사범위까지 인정함으로써 디자인의 보호에 만전을 기하고, 타인이 유사한 디자인을 부당하게 사용하는 것을 금지시켜 부정경쟁을 방지하고자 함이다. 디자인보호법상 유사 개념은 출원 중에는 신규성(제5조제1항3호) 및 선출원주의(제16조) 판단, 유사디자인 등록요건등에 적용되고, 등록 후에는 디자인권의 효력범위(제41조) 및 침해여부 판단 시 중요한 역할을 한다. 다만, 주의할 것은 디자인은 물품의 외관에 나타난 형상, 모양, 색채 또는 이들을 결합한 것으로서 시각을 통하여 미감을

일으키게 하는 것을 말하는 것이기 때문에, 여기에는 자연법칙을 이용한 기술사상은 포함되지 아니하는 것이므로 디자인이 유사한지 여부 또는 신규성이 있는지의 여부는 시각을 통한 심미감에 바탕을 두어야 한다.(88후417 참조)

II. 디자인의 유사 판단에 관한 견해

1. 문제점

디자인보호법은 등록요건 및 권리범위 판단 시 유사개념을 도입하였으나 유사판단은 추상적, 관념적이고, 유사개념의 정의 및 판단기준에 대한 명문규정이 없기 때문에 이에 대해 견해가 대립되고 있는 실정이다.

2. 견해의 대립 및 현행 심사기준의 태도

(1) 창작적 가치의 공통성에 따라 유사여부를 판단하려는 입장으로 당업자 또는 창작자의 입장에서 판단하며 디자인보호법의 목적에 관한

학설 중 창작설과 연결되는 창작동일설, 2개의 디자인을 상호비교할 때 주의를 환기시키는 부분이 동일 또는 유사하면 유사한 디자인이라는 입장으로 유사판단의 주체에 대해서는 불분명한 입장을 취하고 있는 주의환기설, 디자인의 불가분관계인 물품이 다른 물품과 혼동을 야기하면 유사한 디자인이라는 입장으로 일반수요자의 입장에서 판단하며 디자인보호법의 목적에 관한 학설 중 경업설과 연결되는 물품혼동설이 있다.

- (2) 한편, 현행 심사기준은 디자인의 대상이 되는 물품이 유통과정에서 일반수요자를 기준으로 관찰하여 다른 물품과 혼동할 우려가 있는 경우에는 유사한 디자인으로 본다. 다만, 혼동할 우려가 있을 정도로 유사하지는 않더라도 그 디자인 분야의 형태적 흐름을 기초로 두 디자인을 관찰하여 창작의 공통성이 인정되는 경우에도 유사한 디자인으로 본다. 따라서 심사실무는 원칙적으로는 물품의 혼동가능 여부로 판단하나, 예외적으로는 창작적 가치도 고려하고 있는 입장이라고 할 수 있다.

3. 소결

창작동일설과 주의환기설은 판단의 객관성이 결여되며, 물품혼동설의 경우 디자인의 창작적 가치를 판단하지 않는 문제가 있는바, 심사단계에서는 객관적인 판단을 위해 물품혼동설을, 등록 후에는 각 견해를 종합적으로 고려하는 것이 타당하다.

III. 일반적인 디자인의 유사 판단 방법

1. 물품 및 형태에 관한 동일유사 판단

(1) 판단의 전제

양 디자인의 동일유사 여부를 판단하는 경우 동일 또는 유사물품 간에 있어서만 유사여부를 판단한다. 즉, 양 디자인의 물품이 동일 또는 유사한 경우를 전제로 각 물품에 표

현된 형상, 모양, 색채 등을 판단한다는 것이다. 따라서 상호간 물품이 비유사하면 형태의 동일유사 여부와는 상관없이 양 디자인은 비유사한 디자인이 된다.

(2) 물품의 유사 판단

시행규칙 소정의 물품 구분표는 디자인등록 사무의 편의를 위한 것으로서 동종의 물품을 범정한 것은 아니므로 물품 구분표상 같은 유별에 속하는 물품이라도 동일 종류로 볼 수 없는 물품이 있을 수 있고, 서로 다른 유별에 속하는 물품이라도 동일 종류로 인정되는 경우가 있다.(2000후3388 참조) 원칙적으로 동일물품이란 용도와 기능이 동일한 것을 말하고, 유사물품이란 용도가 동일하고 기능이 다른 것을 말하고, 비유사물품이란 기능과 상관없이 용도가 상이한 것을 말한다. 다만, 예외적으로 원래 비유사물품인 경우에 있어서도 용도상으로 혼용될 수 있는 것은 유사한 물품으로 볼 수 있다.(예컨대, 수저통과 연필통) 한편, 판례는 등록디자인의 물품인 음식 찌꺼기 발효통과 인용디자인의 물품인 쓰레기통은 용도와 기능이 상이한 면이 있으나, 양 물품의 뚜껑과 몸체의 크기 및 결합이 유사하고, 용도상 서로 혼용될 수 있는 점이 있다는 이유로 서로 유사한 물품에 해당한다고 판시하고 있다.(2000후3388 참조)

(3) 형태의 유사 판단

형상이나 모양 중 어느 하나가 유사하지 아니하면 원칙적으로 유사하지 아니한 디자인으로 보되, 형상이나 모양이 디자인의 미감에 미친 영향의 정도 등을 종합적으로 고려하여 디자인 전체로서 판단한다. 모양의 유사여부는 주제의 표현방법과 배열, 무늬의 크기 및 색채 등을 종합하여 판단한다. 색채는 모양을 구성하지 아니하는 한, 유사여부 판단의 요소로 고려하지 않는다. 한편, 색구분디자인의 경우 모양을 이루는 색상 또는 채도만 다르고 다른 요소들은 동일한 경우 유사판단을 어떻게 하느냐이다. 모양을 구성하고 있는 윤곽, 즉 채색된 색구분의 경계선이 다른 것이 되거나 또는 윤곽은 변하지 않지만 색구분의 각 색 사이에 명도차를 중심으로 한 톤(tone)이 다른 것으로 되는가의 여부를 기준으로 판단하는 것이 필요하다. 색구분의 톤은 모양을 구성하고 있는 각 부분 사이에 명도차가 있는 경우이다. 모양을 구성하고 있는 각 부분의 명도차가 다르면 윤

꼭이 다르게 보이며 그 결과 모양 자체도 다른 것으로 보이게 된다.

- (4) 결과적으로 상기판단방법에 의하면 유사한 디자인이란 양 디자인의 물품이 동일한 경우를 전제로 형태가 유사한 경우, 물품이 유사한 경우를 전제로 형태가 동일 또는 유사한 경우를 말한다. 한편, 양 디자인의 물품이 동일하고 형태가 동일한 경우에는 동일한 디자인이 된다.

2. 판례의 태도

디자인은 물품을 떠나서는 존재할 수 없고, 물품과 일체 불가분의 관계에 있으므로 디자인이 동일·유사하다고 하려면 디자인이 표현된 물품과 디자인의 형태가 동일·유사하여야 할 것인바, 물품의 동일유사성 여부는 물품의 용도, 기능 등에 비추어 거래 통념상 동일 종류의 물품으로 인정할 수 있는지 여부에 따라 결정하여야 한다.(98후492) 예를 들어, 등록디자인이 표현된 물품이 프레임용 골조이고, 인용디자인1이 표현된 물품이 벨트컨베이어용 구조재이며, 인용디자인2가 표현된 물품이 그 명칭은 벨트컨베이어용 구조재(A FRAME FOR BELT CONVEYOR)이나 벨트컨베이어장치 또는 이송용 기계의 골조를 구성하는 부분에 사용되는 물품이라고 보여지는 경우 프레임용 골조와 벨트컨베이어용 구조재는 다같이 기계 등의 구조재로 사용된다는 점에서 그 용도와 기능이 동일유사하므로 사회 통념상 동일·유사물품에 해당한다.(98후492)

- (1) 디자인의 유사 여부는 이를 구성하는 각 요소를 분리하여 개별적으로 대비할 것이 아니라 그 외관을 전체적으로 대비 관찰하여 보는 사람으로 하여금 상이한 심미감을 느끼게 하는지의 여부에 따라 판단하여야 하므로 그 지배적인 특징이 유사하다면 세부적인 점에 다소 차이가 있을지라도 유사하다고 보아야 하고, 또한 디자인보호법이 요구하는 객관적 창작성이란 고도의 창작성, 즉 과거 또는 현존의 모든 것과 유사하지 아니한 독특함은 아니므로

과거 및 현존의 것을 기초로 하여 거기에 새로운 미감을 주는 미적 고안이 결합되어 그 전체에서 종전의 의장과는 다른 미감적 가치가 인정되는 정도면 디자인보호법에 의한 디자인등록을 받을 수 있으나, 부분적으로는 창작성이 인정된다고 하여도 전체적으로 보아서 과거 및 현재의 디자인들과 다른 미감적 가치가 인정되지 아니한다면 그것은 단지 공지된 고안의 상업적, 기능적 변형에 불과하여 창작성을 인정할 수 없다.(2000후3388) 예를 들어, 등록디자인은 몸체부에 배출구 및 마개가 설치된 요홈부가 있는데 비하여 인용디자인은 몸체부의 네 측면에 각각 두 줄의 세로줄 장식이 되어 있고, 이러한 요홈부와 세로줄은 원통형에 있어서 흔히 있는 형상이 아니어서 보는 사람으로 하여금 강한 주의를 끌게 하고 그로 인하여 서로 상이한 심미감을 일으키게 한다는 이유로 양 디자인이 유사하지 않다.(2000후3388)

IV. 구체적인 디자인의 유사 판단기준 및 방법

1. 원칙

디자인의 유사 여부는 일반수요자를 기준으로 판단한다. 이 경우 디자인등록출원서의 기재사항 및 도면, 사진 또는 견본과 도면에 기재된 디자인의 설명에 표현된 디자인을 기준으로 타디자인과 비교판단해야 한다. 디자인의 유사여부는 전체적으로 관찰하여 종합적으로 판단하며, 육안으로 비교하여 관찰하여야 하며, 원칙적으로 확대경, 현미경 등을 사용하여 관찰하여서는 아니된다. 이 경우, 전체적으로 판단한다라 함은 디자인의 요부 판단과 그 비교만으로 디자인의 유사여부를 판단할 것이 아니라 디자인을 전체 대 전체로서 대비 관찰하여야 한다는 것을 의미한다. 따라서 부분적으로 유사하더라도 전체적으로 유사하지 아니하면 비유사디자인으로, 부분적으로 다른 점이 있더라도 전체적으로 유사하면 유사한 디자인으로 판단한다.

2. 참고적 고려사항

- (1) 참신한 디자인일수록 유사성의 폭은 넓고, 동종류의 것이 많이 나올수록 유사성의 폭은 좁게 본다. 따라서 새로운 물품이나 특이한 형상, 모양은 유사 폭이 넓다. 유사성의 폭이 비교적 좁은 것의 예는 ① 옛날부터 흔히 사용되고 또한 여러 가지 디자인이 많이 창작되었던 것(칼, 직물 등) ② 단순한 형태의 것으로서 옛날부터 사용되어 오던 것(젓가락 등) ③ 구조적으로 그 디자인을 크게 변화시킬 수 없는 것(자전거 등) ④ 유형의 변화에 한도가 있는 것(신사복 등) 등이 있고, 유사성의 폭이 비교적 넓은 것의 예는 ① 새로운 물품, ② 동종류의 물품 중에서 특히 새로운 부분을 포함하는 것, ③ 특이한 형상 또는 모양이 있다.
- (2) 물품의 잘 보이는 면에 유사여부 판단의 비중을 둔다. 다만, 잘 보이지 않더라도 수요자가 관심을 갖고 관찰하고, 창작적 가치가 있는 부분은 유사판단 비중을 둔다.(예컨대, 텔레비전, 에어컨 등은 6면 중 정면에 비중을 두고, 전화기 등은 6면 중 저면에는 비중을 적게 둔다.)
- (3) 물품 중 당연히 있어야 할 부분은 적게 평가하고 다양한 변화가 가능한 부분을 주로 평가한다.(예컨대, 수저의 경우에는 손잡이 부분의 형상, 모양에 비중을 두고 판단한다.)
- (4) 상식적인 범위 내에서의 물품의 대소의 차이는 유사여부 판단의 요소로 고려하지 않는다.
- (5) 재질은 그 자체가 모양이나 색채로서 표현되는 경우에만 유사여부 판단의 요소로 참작한다.
- (6) 기능, 구조, 정밀도, 내구력, 제조방법은 그 자체가 외관으로 표현되지 않는 한 유사여부 판단의 요소가 될 수 없다.

V. 특유디자인의 유사판단

1. 부분디자인의 경우

그 디자인이 속하는 분야의 통상의 지식을 기초로 디자인의 대상이 되는 물품, 부분디자인으로서 디자인등록을 받고자 하는 부분의 기능·용도·형태 및 차지하는 위치·크기·범위를 종합적으로 고려하여 판단한다.

2. 글자체디자인의 경우

시행규칙 별표4의 N1류의 글자체의 물품의 구분 중 한글 글자체, 영문자 글자체, 기타 외국문자 글자체, 숫자 글자체, 특수기호 글자체, 한자 글자체 상호 간은 유사한 물품으로 보지 아니한다. 출원된 글자체디자인이 i) 기존 글자체의 복사나 기계적 복제에 해당되는 경우, ii) 기존 글자체의 부분적 변경에 해당되는 경우, iii) 기존 글자체의 자족(패밀리 글자체)에 해당되는 경우에는 기존 글자체 디자인과 동일유사하다고 판단한다. 출원된 글자체디자인의 유사여부에 대하여 심사관은 디자인심사자문위원회에 자문을 의뢰할 수 있다.

3. 완성품과 부품의 경우

완성품과 부품은 용도와 기능이 상이하므로 원칙적으로 비유사물품으로 본다. 다만, 부품의 구성이 완성품에 가까운 경우 유사물품으로 보아 디자인의 유사여부를 판단한다.

4. 합성물디자인의 경우

합성물이란 수 개의 구성물로 이루어지고 그 구성물이 개성을 상실한 것으로 구성각편이 모아진 전체를 하나의 디자인으로 보아 유사판단함이 원칙이다. 그러나 조립완구와 같이 구성각편의 하나가 디자인등록의 대상이 되는 경우에 있어서 합성물과 그 구성각편의 유사여부판단은 완성품과 부품의 유사판단에 준하여 판단한다.

5. 형상만의 디자인의 경우

(1) 원칙

형상은 형태의 일구성요소이므로 형상만의 디자인의 동

일 또는 유사판단이 문제되는 경우 형태의 유사판단의 일 반원칙에 따른다. 따라서, 형상이나 모양 중 어느 하나가 유사하지 아니하면 원칙적으로 유사하지 아니한 디자인으로 보되, 형상이나 모양이 디자인의 미감에 미친 영향의 정도 등을 종합적으로 고려하여 디자인 전체로서 판단한다.

(2) 형상만의 디자인과 이에 모양을 부가한 디자인 간의 동일 또는 유사판단

원칙적으로 양 디자인은 모양이 상이하여 비유사하다고 볼 것이나, 예외적으로 형상이 매우 참신하여 전체적인 디자인의 미감에 큰 영향을 미치는 경우에는 모양이 상이함에도 불구하고 양 디자인은 유사하다고 볼 수 있다.

(3) 형상만의 디자인과 이에 색채를 부가한 디자인 간의 동일 또는 유사여부

색채는 원칙적으로 동일 또는 유사판단의 요소로 고려되지 않으므로, 색채의 상이여부와는 상관없이 양 디자인은 유사하다고 볼 수 있다.

6. 문자디자인의 경우

현행법에 의하면 문자는 모양으로 인정된다 할 것이므로 신규성 및 선출원주의 판단 시 문자의 동일유사 판단은 모양의 유사판단에 의한다. 따라서 문자의 유사여부는 디자인의 대상이 되는 물품을 전제로 주제의 표현방법과 배열, 무늬의 크기 및 색채 등을 종합하여 판단한다.

7. 동적디자인의 경우

(1) 동적디자인과 정적디자인간

동적디자인의 정지상태, 동작 중의 기본적 주체를 이루는 자태가 정적디자인과 유사하면 유사한 디자인으로 본다. 다만, 동작의 내용이 특이하면 유사하지 아니한 디자인으로 본다. 정적디자인이 동적디자인의 정지상태 또는 동작 중의 기본적 주체를 이루는 자태와 유사하면 유사한 디자인으로 본다.

(2) 동적디자인 상호 간

정지상태, 동작 중의 기본적 주체를 이루는 자태, 동작

의 내용 등을 전체로서 비교하여 유사여부를 판단한다.

8. 화상디자인의 경우

화상디자인이 표시된 표시부를 갖는 물품에 관한 디자인의 유사여부는 동일 또는 유사물품을 전제로 모양의 유사판단에 의한다. 즉, 화상디자인이 표시된 정보화기기 등의 물품의 동일 또는 유사를 전제로 화상디자인을 표현한 주제의 표현방법과 배열, 무늬의 크기 및 색채 등을 종합하여 판단한다. 한편, 화상디자인을 특정한 부분디자인의 동일·유사여부는 그 디자인이 속하는 분야의 통상의 지식을 기초로 디자인의 대상이 되는 물품, 당해 물품 중에서 부분디자인으로서 디자인등록을 받고자 하는 부분의 기능·용도·형태 및 차지하는 위치·크기·범위를 종합적으로 고려하여 판단한다.

9. 형틀과 형틀로부터 만들어지는 물품의 경우

형틀과 형틀로부터 만들어지는 물품디자인은 용도와 기능이 상이한 비유사물품인 바 비유사한 디자인으로 본다.

VI. 관련문제

1. 구성요소 중 공지형상 부분이 있는 디자인의 동일·유사 여부의 판단 방법

디자인의 동일 또는 유사 여부를 판단함에 있어서는 디자인을 구성하는 각 요소를 부분적으로 분리하여 대비할 것이 아니라 전체와 전체를 대비 관찰하여 보는 사람이 느끼는 심미감 여하에 따라 판단하여야 하고 그 구성요소 중 공지형상 부분이 있다고 하여도 그것이 특별한 심미감을 불러일으키는 요소가 되지 못하는 것이 아닌 한 이것까지 포함하여 전체로서 관찰하여 느껴지는 장식적 심미감에 따라 판단해야 한다.(2004후2987)

2. 공지의 형상과 모양을 포함하고 있는 등록디자인의 권리범위의 판단 기준

디자인권은 물품의 신규성이 있는 형상, 모양, 색채의 결합에 부여되는 것으로서 공지의 형상과 모양을 포함한 출원에 의하여 디자인등록이 되었다 하더라도 공지부분에 까지 독점적이고 배타적인 권리를 인정할 수는 없으므로

디자인권의 권리범위를 정함에 있어 공지부분의 중요도를 낮게 평가하여야 하고, 따라서 등록디자인과 그에 대비되는 디자인이 서로 공지부분에서 동일·유사하다고 하더라도 등록디자인에서 공지부분을 제외한 나머지 특징적인 부분과 이에 대비되는 디자인의 해당 부분이 서로 유사하지 않다면 대비되는 디자인은 등록디자인의 권리범위에 속한다고 할 수 없다.(2003후762) 한편, 디자인의 구성 중 물품의 기능에 관련된 부분에 대하여 그 기능을 확보할 수 있는 선택가능한 대체적인 형상이 그 외에 존재하는 경우에는, 그 부분의 형상은 물품의 기능을 확보하는 데에 불가결한 형상이라고 할 수 없으므로, 그 부분이 공지된 형상에 해당된다는 등의 특별한 사정이 없는 한 디자인의 유사 여부 판단에 있어서 그 중요도를 낮게 평가하여야 한다고 단정할 수 없다.(2005후2274)

3. 디자인의 동일 판단

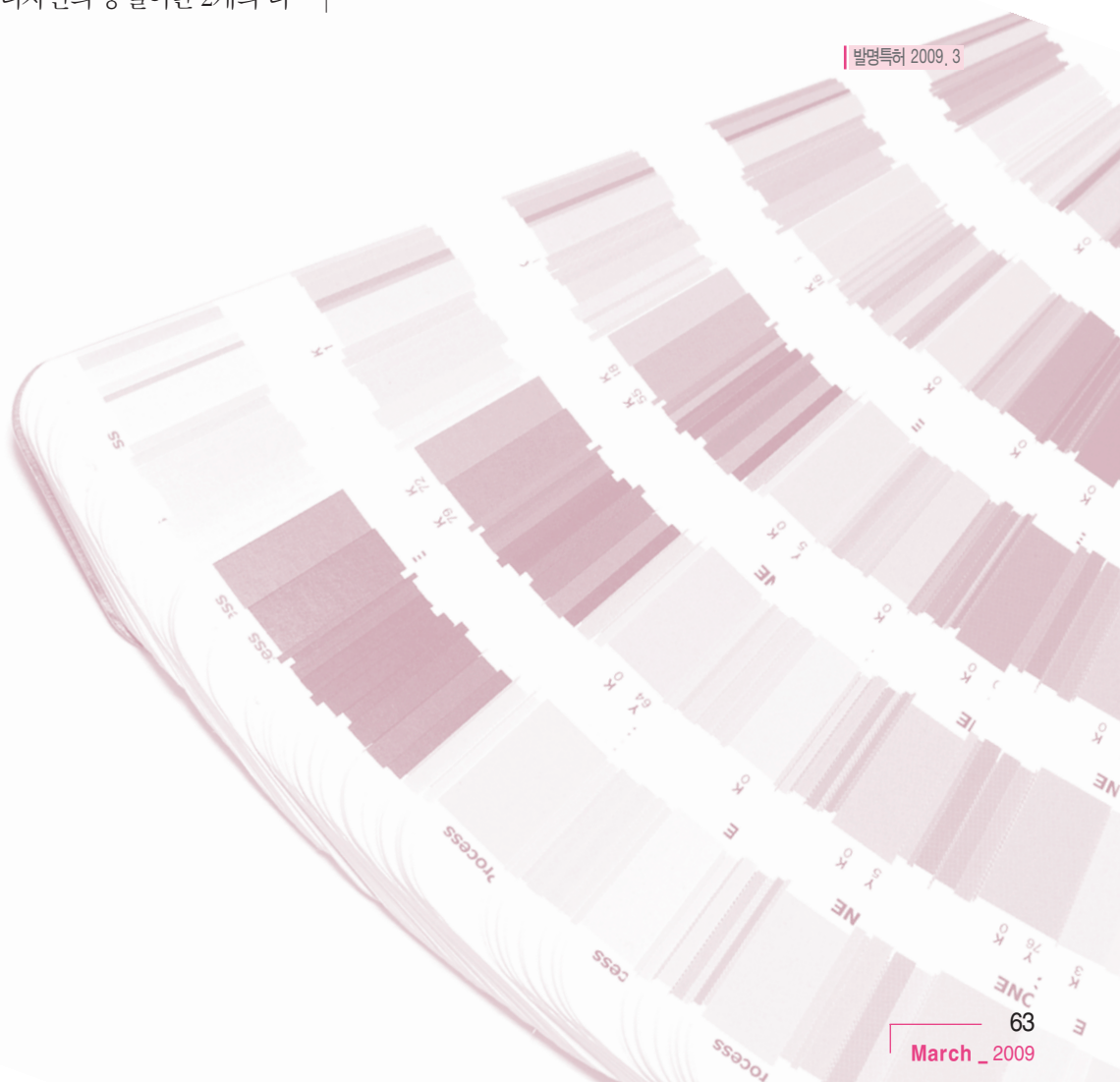
디자인의 유사와 대비되는 디자인의 동일이란 2개의 디

자인을 상호 비교할 때 그 디자인을 구성하고 있는 물품의 형태가 시각을 통하여 동일한 미감을 일으키는 것을 말한다. 디자인의 유사여부와는 달리 디자인의 동일 여부는 분할출원(제19조), 우선권주장(제23조), 요지변경 판단(제18조제1항), 정당권리자출원(제14조 및 제15조) 등에 있어서 중요한 요소이다. 또한 신규성 및 선출원주의 판단, 디자인의 효력범위 등의 판단에 있어서도 디자인의 유사 여부와 함께 동일한 판단요소가 된다.

VII. 결어

디자인의 유사는 디자인보호법상 그 정의의 규정이 없고, 추상적이고 관념적인 개념이다. 따라서 시대에 따라 디자인의 유사판단 기준은 달라질 수 있으므로, 적용 시에는 디자인보호법의 목적, 디자인의 정의 등에 의해 합목적으로 해석해야 할 것이다.

발명특허 2009, 3



PUZZLE

함께 풀어봅시다

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

2월 호 즐거운 퍼즐 정답

제	호		장	미	전	쟁
	기	명	도		령	
창			리		병	창
의	자	왕		삭		대
	일		가	풍		수
오	리	무	중		구	염
	톨		치	조	골	

즐거운 퍼즐 정답은 다음호에 게재하며, 정답자 중 3명을 추첨하여 월간 〈발명특허〉지 1년 정기구독권을 드립니다. 많은 참여바랍니다.

독자카드에 정답을 적어 매월 20일까지 보내주시시오.

가로열쇠

- 조선 제4대 왕(재위 1418~1450). 젊은 학자들을 등용하여 이상적 유교정치를 구현하였으며 훈민정음을 창제하고 측우기 등의 과학 기구를 제작하게 했다. 6진을 개척하여 국토를 확장하고 쓰시마섬을 정벌하는 등 정치·경제·문화면에 훌륭한 치적을 쌓았다.
- 아랍에미리트 연방을 구성하는 7개국 중의 한 나라로, 전에는 트루설오만의 구성국 중 하나였다. 이는 아랍어(語)로 '매뚜기'를 뜻하며, 토후국 중 유일한 국제 무역항으로 발전하여 중계무역지가 되었다. 1969년부터 석유를 수출하기 시작했으며, 1971년에는 650만 1의 원유를 수출하여 새로운 산유국으로 알려지게 되었다.
- 간단한 물리적인 도구로 진행되는 놀이를 말한다. 인터넷으로 진행되는 컴퓨터 게임에 비교해서 오프라인 게임이라고 하기도 한다. 좁은 의미에서는 종이(혹은 종이로 구성된 물체, 특히 카드 같은)와 연필, 토큰(token) 등으로 구성된 게임을 말하며, 넓은 의미에서는 온라인으로 진행되는 카드게임 등을 포함한다.
- 프랑스의 화가로서 유화·판화·벽화·스테인드 글라스·조각·도기(陶器) 제작을 비롯하여 무대 장식 분야에 이르기까지 폭넓은 활동을 하였다. 소박한 동화의 세계나 고향의 생활, 하늘을 나는 연인들이란 주제를 즐겨 다루었고, 자유로운 공상과 풍부한 색채는 보는 사람의 마음을 맑고 깨끗하게 풀어주는 매력이 있다. 작품으로 〈손가락이 7개인 자화상〉(바이올린 연주자) 〈기도하고 있는 유대인〉〈에펠탑 앞의 신랑과 신부〉〈서커스〉 등과, 자서전에 〈나의 인생 Ma Vie〉이 있다.
- 스스로를 구원하기 위한 방책
- 현금통화(주화)·정부지폐·은행권 등에 대비(對比)되는 통화
- 일반적으로 비행기의 엔진출력을 줄이거나 정지시킨 상태로 비행하는 것.
- 자국의 영토 및 영해에서 원유를 생산하는 나라
- '셋'의 방언(충청, 함경)

세로열쇠

- 천연두를 예방할 목적으로 백신을 인체의 피부에 접종하는 일. 1796년에 에드워드 제너가 발견한 우두 바이러스를 이용한 인공 면역법으로서, 여기에는 인두법과 우두법이 있다.
- 부당한 행위에 대항하기 위하여 정치·경제·사회·노동 분야에서 조직적·집단적으로 벌이는 거부운동.
- 일본에서, 1688~1704년경부터 생긴 제도로 본래는 예능(藝能)에 관한 일만을 하였으나 유녀(遊女)가 갖추지 못한 예능을 도와주는 역할을 한 ○○○와, 춤을 추는 것을 구실로 손님에게 몸을 파는 ○○○의 두 종류가 따로 생겼다.
- 이탈리아의 천문학자·물리학자·수학자로서 진자의 등시성 및 관성법칙 발견, 코페르니쿠스의 지동설에 대한 지지 등의 업적을 남겼다. 지동설을 확립하려고 쓴 저서(프톨레마이오스와 코페르니쿠스의 2대 세계체계)에 관한 대화는 교황청에 의해 금서로 지정되었으며 이단행위로 재판 받았다.
- 물질의 성질을 가지고 있는 최소의 단위로 여러 개의 원자가 화학결합(공유결합)으로 연결된 1개의 독립된 입자로 행동한다고 본다.
- 기업의 도산을 방지하기 위하여 금융기관이 특정 기업에 대하여 정책적으로 자금을 융자해 주는 일.
- 이직 활동력이 있고 앞으로도 분화나 분기의 활발화·지진분발·명동 등의 확산성 이상현상이 일어날 것으로 인정되는 확산
- 조선시대 스스로 살아가는 능력이 없어 남의 집에 기식(寄食)하면서 집주인인 고주(雇主)의 부름을 받던 사람
- 중국 송(宋代)에 관(官)의 장서(藏書)를 보관하던 곳

발명위인! 발명품!

지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지 66

발명만화

아무도 몰랐던 몰래발명이야기 70

건강하게 삽시다

잇몸질환을 예방하기 위해서 72



경상남도 - 합천군, 진주시

발명위인! 발명품!

합천군, 진주시

합천군



팔만대장경

대장경은 경(經)·율(律)·논(論)의 삼장(三藏)을 말하며, 불교경전의 총서를 가리킨다.

이 대장경은 고려 고종 24~35년(1237~1248년)에 걸쳐 간행되었다.

이것은 고려시대에 간행되었다고 해서 고려대장경이라고도 하고, 판수가 8만여 개에 달하고 8만 4천 번뇌에 해당하는 8만 4천 법문을 실었다고 하여 8만대장경이라고도 부른다.

이것을 만들게 된 동기는 현종 때 의천이 만든 초조대장경이 몽고의 침략으로 불타 없어지자 다시 대장경을 만들었으며, 그래서 제조대장경이라고도 한다.

몽고군의 침입을 불교의 힘으로 막아보자고 하는 뜻으로 국가적인 차원에서 대장도감이라는 임시기구를 설치하여 새긴 것이다.

해인사장경각

장경판전은 고려시대에 만들어진 8만여 장의 대장경판을 보관하고 있는 건물로, 해인사에 남아있는 건물 중 가장 오래되었다.



처음 지은 연대는 정확히 알지 못하지만, 조선 세조 3년(1457년)에 크게 다시 지었고 성종 19년(1488년)에 학조대사가 왕실의 후원으로 다시 지어 '보안당' 이라고 했다는 기록이 있다.

산 속 깊은 곳에 자리잡고 있어 임진왜란에도 피해를 입지 않아 옛 모습을 유지하고 있으며, 광해군 14년(1622년)과 인조 2년(1624년)에 수리가 있었다.

앞면 15칸 · 옆면 2칸 크기의 두 건물을 나란히 배치하였는데, 남쪽 건물은 '수다라장' 이라 하고 북쪽의 건물은 '법보전' 이라 한다. 서쪽과 동쪽에서는 앞면 2칸 · 옆면 1칸 규모의 작은 서고가 있어서, 전체적으로는 긴 네모형으로 배치되어 있다.

대장경관을 보관하는 건물의 기능을 충분히 발휘할 수 있도록 장식 요소는 두지 않았으며, 통풍을 위하여 창문의 크기를 남쪽과 북쪽을 서로 다르게 하고 각 칸마다 창을 내었다.

또한 안쪽 흙바닥 속에 숯과 헛가루, 소금을 모래와 함께 차례로 넣음으로써 습도를 조절하도록 하였다.

자연의 조건을 이용하여 설계한 합리적이고 과학적인 점등으로 인해 대장경관을 지금

까지 잘 보존할 수 있었다고 평가받고 있다.

장경관전은 15세기 건축물로서 세계 유일의 대장경관 보관용 건물이며, 1995년 12월 유네스코 세계문화유산으로 등록되었다.

해인사

대한불교 조계종 제12교구 본사이다. 신라 제40대 애장왕(哀莊王) 때의 순응(順應)과 이정(利貞)이 당나라에서 돌아와 우두산(牛頭山: 가야산)에 초당(草堂)을 지은 데서 비롯된다. 그들이 선정(禪定)에 들었을 때 마침 애장왕비가 등창이 났는데 그 병을 낮게 해주자, 이에 감동한 왕은 가야산에 와서 원당(願堂)을 짓고 정사(政事)를 돌보며 해인사의 창건에 착수하게 하였다. 순응이 절을 짓기 시작하고 이정이

이었으며, 그 뒤를 결언대덕(決言大德)이 이어받아 주지가 되었다. 918년 고려를 건국한 태조는 당시의 주지 희랑(希郎)이 후백제의 견훤을 뿌리치고 도와준 데 대한 보답으로 이 절을 고려의 국찰(國刹)로 삼아 해동(海東) 제일의 도량(道場)이 되게 하였다.

398년(태조 7년)에 강화도 선원사(禪源寺)에 있던 고려팔만대장경판(高麗八萬大藏經板)을 지천사(支天寺)로 옮겼다가 이듬해 이 곳으로 옮겨와 호국신앙의 요람이 되었다. 그 후 세조가 장경각(藏經閣)을 확장 · 개수하였으며, 그의 유지를 받은 왕대비들의 원력(願力)으로 금당벽우(金堂壁宇)를 이룩하게 되었다. 제9대 성종(成宗) 때 가람을 대대적으로 증축했고, 근세에 이르러서는 불교 항일운동의 근거지가 되기도 하였다.



진주시



현자총통

불씨를 손으로 점화·발사하는 유통식화포(有筒式火砲)는 그 크기와 사용되는 화약의 양, 발사거리에 따라 4가지로 분리하여 천자문에서 그 이름을 따 천(天)·지(地)·현(玄)·황(黃)자총통이라 붙였는데, 이것은 그 중 크기가 3번째에 해당하는 중화기이다.

경남 거제군 고현만에서 발견되었으며, 총길이 95cm, 통(筒)길이 60cm, 총구의 지름 7.5cm이다.

화약이 들어가는 약실은 몸통보다 약간 도톰하게 되어 있고 점화구멍은 약실 오른쪽에 뚫려 있다.

발사물은 화살과 둥근포탄을 사용한다.

현자총통은 조선 태종 때부터 만들기 시작하였는데, 약실에 남아 있는 기록으로 보아 선조 29년(1596년)에 제작되었음을 알 수 있다.

이순신 장군은 『난중일기』에서는 장군이 12척의 배로 133척의 일본 전함을 격파한 명량해전에서 이 화포를 크게 활용하였음을 적고 있다.

오랜 세월 바닷속에 있었지만 원형을 그대로 간직하고 있

고, 특히 약실에 새긴 글이 그대로 남아 있어, 우리나라 화기의 발달사 연구는 물론 국방과학기술문화재로도 높이 평가된다.

진주박물관

1980년 10월에 착공, 1984년 11월 2일 개관하였다. 대지 1만 5882.6㎡(4,804평), 건물 4,949.41㎡(1,497.2평)이다. 개관 초기에는 선사시대 및 가야시대 유물을 중점적으로 전시하였으나, 1998년 1월 15일 임진왜란 전문 역사박물관으로 재개관하였다.

1, 2층으로 나뉘어진 상설전시실 2곳과 기획전시실로 이루어져 있는데, 1층 전시실에는 임진왜란의 결과로 남겨진 여러 문제점들을 테마별로 구분·전시하여 전쟁을 통한 문화교류와 전과양상을 보여주고, 2층 전시실에는 울산성전투를 묘사한 그림병풍, 천자총통, 거북선 모형 등 전쟁에 사용된 무기류와 전선 등을 비롯하여 의병들의 항쟁상을 모형으로 만들어 전시해 놓았다.

한편 2001년 11월 새로이 개관한 두암관(斗庵館)에는 재일 교포 두암 김용두(金龍斗)가 기증한 회화, 도자기, 목가구, 금속공예품 등 179점의 유물 중 100여 점을 전시해 놓고 있다. 경상남도 진주시 남성동(南城洞) 169-1번지 진주성(晋州城) 안에 있다.

진주성

1963년 1월 21일 사적 제118호로 지정되었다. 일명 축석성(矗石城)이라고도 한다. 본래 백제 때의 거열성지(居烈城址)였다고 하며, 고려 말 공민왕(恭愍王) 때 7차래 중수되고 왜구 방비의 기지로 사용되었다. 내성의 둘레 1.7km, 외성의 둘레 약 4km이다.

임진왜란 때는 김시민(金時敏) 장군이 왜군을 대파하여 임란3대첩(壬亂三大捷) 중의 하나가 벌어진 곳이며, 1593년 6월 왜군의 재침 시에는 군관민 6만이 최후까지 항쟁, 장렬한 최후를 마쳤으며, 이때 논개(論介)는 적장을 안



고 남강(南江)에 투신하였다.

기록에 보면 1605년(선조 38년) 병사(兵使) 이수일(李守一)이 진(鎭)을 성내로 옮기고 성이 너무 넓어 수비가 곤란하다 하여 내성을 구축하게 되었는데, 성은 자연 축석루를 중심으로한 진주공원 일대의 외성과 현재의 성내동(城內洞) 주변 내성의 둘로 나뉘지게 되었다. 그 뒤 병사 김태허(金太虛)가

1607년 포루(砲樓) 12개를 증축하였고, 18년(광해군 10년) 병사 남이흥(南以興)이 성 구축에 많은 노력을 기울여 지금의 진주성은 대략 이때 완성된 것으로 추정된다.



제공 지역지식재산팀(www.ripic.org)

| 발명특허 2009. 3



아무도 몰랐던 물래발명이야기

「트램폴린」

글·그림
김민재

어린 시절 회전목마 같이
누구나 한번은 타봤을 놀이기구가
있었어 그 중 오늘의 주인공은
바로 '트램폴린'이다.



그는 곧 스프링, 철조각, 약간의 고무배관,
심지어 낡은 재봉틀 따위의 잡동사니를
주워모아 연마하고 고쳐가면서 새로운
놀이 기구의 탄생에 몰두하였다.



1920년대 '조지 네센'이란
사람은 당시 광대들이나
서커스 단원들이 이용했던
'바운싱 테이블'을 보고
좀 더 많은 사람들이 즐길수
있는 기구로의 탈바꿈을
시도하였다.



그의 지칠 줄 모르는 연구는
계속되었다. 다시 디자인하고
스프링과 프레임의 조정하면서
더 튼튼하고 탄력있게
향상시켜 나갔다.





하지만 그의 부푼 기대는 곧 사그러들었다. 대부분의 스포츠용품 도매업자들이 트램폴린은 서커스에나 어울릴 물건이라고 여겼기 때문이었다.



하지만 니센은 이에 굴하지 않고 잡지에 광고를 내고, 자동차에 싣고 다니면서 행사장이나 전시장을 이용해 홍보를 하는 등 더욱 적극적으로 판매에 힘썼는데



결국 1940년대 들어서면서 트램폴린은 실내 체육관의 보편적인 장비가 되었을뿐 아니라 체조경기의 종목으로까지 채택되었다.



잇몸질환을 예방하기 위해서

조선대학교 치과대학 예방치학교실 이병진

잇몸질환은 흔히 ‘풍치’로 알려져 있는데, 치아를 지탱해주는 잇몸에 발생하는 질환이다. 나이가 들면 누구나 풍치로 고생한다고 이야기 할 정도로, 잇몸질환은 성인에게서 만연한 질환이기도 하다. 그 예로 2006년도에 우리나라 30세 이상 성인의 70% 이상은 칫솔질할 때 피가 나거나, 치석이 생기는 등 잇몸질환이 발생하였다는 보건복지부의 연구 결과 발표가 있을 정도로 주변의 많은 사람들이 잇몸질환으로 고생하고 있다.

잇몸질환은 잘 알려진 대로 음식 섭취 후에 입안에 남아있는 음식물찌꺼기, 즉 ‘프라그’에 의해서 발생한다. 좀 더 구체적으로는, 이 제거되지 않은 프라그에 잇몸이나 치조골에 염증을 일으키는 세균이 번식하여 증가하게 되고, 이러한 염증에 의해 잇몸조직이 파괴되는 현상이 바로 잇몸질환이다.

잇몸질환도 치아질환과 마찬가지로 초기에 치료를 시작하면 정상적인 잇몸을 건강하게 유지할 수

있지만, 치료받지 않은 채로 오랜 기간 경과하면 잇몸뼈(치조골)가 흡수되고, 염증 때문에 치아가 흔들려 치아를 뽑을 수밖에 없게 된다. 흔히 잇몸질환은 치아에 통증이 생기고, 고름이 생긴 후에야 치료를 해야하는 것으로 생각할 수 있지만, 이러한 증상은 이미 잇몸질환이 상당히 진행되어야 발생하는 증상이며, 이전에 잇몸질환의 전 증상이 우리가 잘 흔히 겪는 증상으로 알 수 있다.

평소 이를 닦을 때 피가나는 경우, 칫솔질에 의해 잇몸에 상처가 난 것으로 알게 되는 경우가 많지만, 실제로는 잇몸에 염증이 발생한 부위에서 피가 나는 경우가 대부분이다. 그리고 거울로 잇몸을 관찰했을 때 잇몸이 분홍빛이 아닌 붉은빛으로 부어있다면 잇몸질환이 한참 진행 중이라고 보면 된다. 그리고 치아 옆에 이물질이 끼어있다면 제거되지 않은 프라그 혹은 치석이므로 잇몸질환 치료를 받을 시기라고 생각하면 된다. 무엇보다도 정확한 진단

은 6개월에 한번씩 치과에서 검진을 받고 X-선사진을 촬영해서 진행정도를 파악해야 한다.

잇몸질환은 계속 진행되었을 때 치아를 뽑고 틀리나 임플란트를 해야 하는 심각한 질환이기는 하지만 충분히 예방할 수 있다는 점에서 다른 만성질환과는 다르다. 잇몸질환을 예방하는 방법은 프라그를 제거하는 방법, 세균을 줄이는 방법, 구강 내 면역력을 증가시키는 방법 등으로 요약되는데 이를 위해서는 생활습관을 개선하고 전체적인 구강환경을 개선하기 위한 개인의 노력이 필요하다.

잇몸질환의 발생을 예방하기 위해서 가장 중요한 일은 잇몸질환의 원인인 프라그를 제거하는 것인데, 프라그를 제거하는 가장 중요한 방법은 바로 칫솔질이다. 매일 세 번하는 칫솔질이 뭐 그리 중요하냐는 분도 계시겠지만, 칫솔은 치아를 세척하기에 가장 알맞게 디자인된 도구로 다른 어떤 방법보다도 효율적으로 프라그를 제거할 수 있다. 그러나 칫솔질에서 가장 중요한 점은 ‘몇 번’이나 닦느냐 보다는 ‘어떻게’ 닦느냐 이다. 종종 잇몸질환이 진행된 환자분들께서 ‘나는 하루 세 · 네번 빠짐없이 이를 닦고, 열심히 닦았는데 어떻게 잇몸질환이 이렇게 많이 진행될 수 있느냐’ 라고 강변하고, 이를 유전받은 것이라고 책임을 돌리는 경우도 많은데, 이러한 상황은 대개 칫솔질 방법보다는 이 닦는 횟수만 신경 쓴 경우라고 할 수 있다. 잇몸질환은 치아의 앞뒤 평평한 면처럼, 혀나 뺨 혹은 입술에 닿아 있는 부분에서는 잘 발생하지 않고, 치아와 잇몸이 만나는 경계면에 생긴 프라그에서 시작된다. 따라서 칫솔질은 이러한 경계면에 생긴 프라그를 제거하는데 초점을 맞추어야 한다. 그러기 위해서는 치아 틈새나 잇몸 틈새에 칫솔모가 잘 들어가는지 잇몸의 느낌을 잘 살펴보고, 거울을 보면서 칫솔질을 해야 한다. 칫솔질을 할 때 간혹 잇몸에서 피가 나는 경우가 있는데 이는, 칫솔질이 잇몸에 상처를 준 것이 아니라, 잇몸 염증부위에 칫솔모가 들어가서 피가 나는 경우가 대부분이다. 따라서 피가 나는 부위는 칫솔질을 안할 것이 아니라, 오히려 조심스럽게

칫솔질을 자주 해주어야 피가 나는 것이 멈추게 된다.

칫솔을 이용해서 칫솔질을 하더라도 치아 사이부위의 프라그는 잘 제거되지 않는 경우가 많다. 이런 경우에는 치실이나 치간칫솔을 사용하면 도움이 된다. 치실은 가는 실모양으로 손가락에 묶어 치아사이를 닦는 도구인데, 치아가 긴밀하게 붙어있어 칫솔모가 잘 들어가지 않을 때 사용하면 유용하다. 치간칫솔은 치아 사이 공간이 이보다 넓어서 치실만으로는 치아 옆면이 잘 닦이지 않을 때 사용하면 유용하다. 시중에는 크기에 따라 여러 종류가 판매되고 있는데, 치아 틈새에 쉽게 넣을 수 있으면서도 양쪽 치아에 모두 접촉되는 크기가 사용하기에 적당하다. 흔히 음식물 찌꺼기가 치아 사이에 끼면 이쑤시개를 많이 사용하는데, 이쑤시개를 잘못 사용하면 잇몸에 상처를 낼 수 있기 때문에 치실이나 치간칫솔을 사용하는 것이 좋다.

최근 들어 전동칫솔을 사용하는 비율이 점점 증가하고 있다. 전동칫솔은 손목의 움직임이 없어도 칫솔모가 자동으로 회전하거나, 초음파진동을 하기 때문에 칫솔질이 원활하게 잘 되지 않는 분에게는 도움이 된다. 하지만 전동칫솔의 칫솔모도 치아사이 틈새에는 잘 들어가지 않고, 칫솔모를 치아 구석 구석 갖다 대지 않으면 마찬가지로 이가 잘 닦이지는 않기 때문에 거울을 보면서 전체 치아에 다 닿는지 확인하면서 닦아야 한다. 그리고 치약을 많이 묻혀서 닦게 되면 치아의 특정부위가 쉽게 닳을 수 있으므로, 치약을 사용하지 않거나 소량의 치약을 전체 치아에 골고루 묻힌 후 전동칫솔로 닦는 것이 좋다. 전동칫솔을 사용하는 경우에는 치실과 치간칫솔을 사용하도록 한다.

약국이나 마트에서 판매되고 있는 양치액(가글액)은 입안의 세균수를 줄여주어서 잇몸질환을 치료하거나, 잇몸질환의 발생을 예방하는데 어느 정도 효과가 있다. 하지만 이 양치액은 만능이 아니기 때문에 프라그가 제거되지 않은 상태에서는 그다지 효과가 없다. 따라서 가급적 칫솔질을 깨끗하게 하

고난 후 사용해야 효과가 있으며, 잇몸염증이 심하거나 잇몸치료를 받은 후에는 하루에 한번씩 규칙적으로 사용하는 것이 좋다.

잇몸질환은 어느 정도 진행되기 전까지는 본인이 스스로 알기 어렵다는 특징이 있다. 따라서 치과에서 정기적으로 검진을 받아야 하며, 필요에 따라서 스케링을 지속적으로 받아야 한다. 특히 잇몸이 많이 붓고, 치석이 많이 생긴 상태라면 이미 잇몸질환이 상당히 진행된 것이므로 그 이전에 스케링을 받아야 아픈 느낌 없이 건강한 잇몸을 유지할 수 있다.

흔히 치과치료 비용이나 치료할 때 느끼는 통증 때문에 잇몸질환을 가급적 약으로 해결하려는 사람들이 많다. 그러나 약국에서 흔히 판매되는 잇몸약은 일시적으로 염증의 정도를 낮춰주는 것은 하지만 잇몸질환을 근본적으로 치료해주지는 않는다. 이 때문에 약만 먹고 치료를 미뤄 잇몸질환이 계속 진행되어 결국에는 치아를 뽑는 경우가 많이 있다. 따라서 잇몸약은 치과에서 잇몸질환 치료와 병행해서 사용하는 것이 좋고, 잇몸약을 먹을 필요가 있는지를 치과의사의 상담을 받은 후 복용하는 것이 좋다.

잇몸질환이 생기는 직접적인 원인은 분명히 프라그이지만, 이러한 잇몸질환을 더욱 심화시키는 요인이 있는데 바로 흡연이다. 흡연은 잇몸조직의 면역력을 약화시키고, 입안에 존재하는 세균의 균형을 파괴하여 잇몸질환을 빠르게 진행시키고 잇몸조직을 파괴하는 중요한 요인이다. 특히 흡연기간이

오래될수록, 흡연량이 많을수록 잇몸질환은 더욱 심해지고, 간접흡연도 분명히 잇몸질환을 악화시킨다. 그리고 흡연은 구강암의 가장 확실한 원인이기도 하다. 따라서 잇몸질환을 예방하기 위해서는 금연을 먼저 시작하여야 한다.

잇몸질환은 처음에는 잇몸에서 피가 나는 사소한 정도로 시작하지만 궁극적으로는 치아를 뽑고 전신적으로도 건강에 영향을 미치는 아주 무서운 질환이다. 하지만 잇몸질환도 충분히 예방할 수 있고, 그 방법도 그리 어렵지 않다. 생활습관을 바꾸고 자신의 잇몸에 관심을 가지고 정기적으로 치료를 받는다면 자신의 건강한 치아로 평생 행복하게 살아가는 것도 먼 꿈이 아닐 것이다.

제공 건강길라잡이(<http://www.hp.go.kr>)

발명특허 2009. 3

P U Z Z L E



우 편 엽 서

우표

보내는 사람

이름: (남 · 여)

주소:

전화: HP

□ □ □ - □ □ □

받는 사람

월간 **발명특히**

서울특별시 강남구 역삼동 647-9

한국발명진흥회 19F 혁신기획팀

1 3 5 - 9 8 0

△ 이 부분을 잘라서 가까운 우체국에 넣어주시거나, 팩스로 보내 주십시오.

2월 21일
2월 22일
2월 23일
2월 24일
2월 25일
2월 26일
2월 27일
2월 28일

월간 발명특허

2009. 3

독자카드

• 이번호 내용중에서 가장 재미있고, 유익했던 기사와 아쉬웠던 점은?

.....

.....

• 앞으로 꼭 다루었으면 하는 기사는?

.....

.....

• 기타 '발명특허'에 하고 싶은 말씀은?

.....

.....

■ 3월호 퍼즐정답

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



해외특허뉴스

해외특허동향, 해외특허정책, 해외특허분쟁

78

KIPA 소식

한국발명진흥회 행사 및 소식

82

KIPO 소식

특허청 소식

85

IPNews

인터문, 미 특허상표청으로부터 ITMN-191 조성물 특허 획득

인터문(InterMune Inc.)사가 보도자료를 통해 ITMN-191 (R7227) 조성물을 커버하는 조성물 특허(미국 특허 제 7,491,794호)를 승인받았다고 발표했다.

C형 간염 바이러스 억제제인 ITMN-191의 특허 기술은 2024년 10월 13일까지 보호된다.

인터문의 회장 겸 CEO인 댄 웰치는 성명을 통해 “ITMN-191 관련 지식재산의 기초가 될 동 특허를 승인받게 되어 기쁘다. 당사의 파트너인 로슈(Roche)와 함께 ITMN-191의 개발을 계속하여 2009년 2사분기에 Phase 2b 프로그램을 시작할 수 있게 되길 기대하고 있다”고 전했다.

인터문은 호흡기 및 간 질환의 치료에 사용되는 혁신적인 치료방법의 연구, 개발, 상업화를 주로 하는 생명공학 기업이다.

출처 : AG-IP-News

의료기기 및 서비스 특허 스코어카드, 보스턴 사이언티픽이 다시 1위

특허 포트폴리오를 기준으로 123곳의 최고 의료기기 제조업체들의 순위를 정한 의료기기 및 서비스 특허 스코어카드 (Medical Device & Services Patent Scorecard)가 발표되었다.

특허 스코어카드 순위는 각 사가 보유하고 있는 지식재산의 질과 양을 전반적으로 평가한 기술력 지표 (Technology Strength indicator)를 기준으로 결정되었다.

이번에는 보스턴 사이언티픽(Boston Scientific Corporation)이 경쟁사인 메드트로닉(Medtronic Inc.)을 누르고 다시 선두자리를 되찾았으나 이러한 순위 변동의 이유는 보스턴 사이언티픽의 약진보다는 메드트로닉의 추락때문인 것으로 분석되었으며, 보스턴 사이언티픽이 앞으로도 계속 선두를 유지하려면 좀더 영향력이 큰 특허를 획득해야 할 것이라고 한다.

이번 4분기에는 36%의 기술력 신장을 보인 코비디엔(Covidien Ltd.)이 여러 계단 상승하여 2위를 차지했다. 동사의 경우 특허 획득수는 줄어들었으나 산업계 영향력 지표(Industry Impact indicator)가 40%나 상승한 것으로 나타났다.

코비디엔의 특허 기술을 가장 많이 참조한 기업은 이번에 4위를 차지한 존슨 앤드 존슨(Johnson & Johnson)으로 지난번의 3위보다 1단계 낮아졌으나 3위를 차지한 메드트로닉과는 불과 20점 정도밖에 차이가 나지 않았다.

5위는 틸새 시장에서 혁신적인 기술로 성공을 거둔 마시모(Masimo Corporation)사가 차지했다.

출처 : AG-IP-News

유럽특허기구, 몬테네그로와 특허 협약 기간 연장에 합의

유럽특허기구(European Patent Organization)가 몬테네그로와 유럽 특허 협약에 합의했다. 본 협약은 몬테네그로 정부와 EPO 간의 공식 문서가 교환되면 올해 말부터 시행에 들어갈 예정이다.

본 협약이 시행에 들어가게 되면 단일한 유럽 특허 출원을 통해 발명의 보호를 받게 될 수 있는 국가는 39개국으로 증가하게 된다. 현재는 27개 EU 회원국 전체와 크로아시아, 마케도니아, 아이슬란드, 리히텐슈타인, 모나코, 노르웨이, 스위스, 터키 등 35개국에서 보호를 받을 수 있다. EPO는 몬테네그로 이외에도 알바니아, 보스니아, 헤르체고비나, 세르비아 등과도 이와 같은 내용에 합의했다.

출처 : IPR Helpdesk

유럽의회, 연주자의 저작권 보호 기간 95년으로 연장하는데 찬성

유โรป의회 법사위원회가 연주자의 저작권을 50년에서 95년으로 연장해야 한다는 내용의 보고서를 승인했다. 동 보고서는 유럽연합 집행위원회가 제안한 연주자의 저작권 및 관련 권리 보호 기간에 관한 Directive 2006/116 수정안을 지지하는 내용을 담고 있다.

법사위원회는 그러나 동 보고서의 내용을 그대로 승인한 것은 아니고, 연주자가 저작권 보호기간 연장을 통해 얻게 되는 추가 로열티를 완전하게 향유할 수 있도록 하기 위해 집행위원회의 제안서 원문을 수정해 기존에 체결된 계약을 근거로 추가 로열티를 공제하는 행위는 금지한다는 내용과 프로듀서의 기부를 통해 세션 뮤지션을 위한 펀드를 만드는 것을 금지한다는 내용을 추가해 승인했다.

마지막으로, 법사위원회는 저작권 보호기간연장과 유사한 기간의 연장이 시청각 분야에도 필요한가의 여부를 판단해볼 수 있도록 집행위원회에 2010년 1월까지 이와 관련된 평가를 실시해 줄 것을 요청했다.

출처 : IPR Helpdesk

日 브릿지스톤, 성공적으로 방어한 2건의 상표권 침해 사례 발표

일 본 브릿지스톤(Bridgestone Corp.)이 보도자료를 통해 동사의 지식재산권을 침해하려던 중국의 타이어 제조 업체를 상대로 제기한 상표권 소송에서 성공적인 결과를 얻어냈다고 발표했다. 브릿지스톤은 “록스톤(Rockstone)”이라는 브랜드로 타이어를 제조 및 판매한 중국의 산둥 산타이 고무(Shandong Santai Rubber Co. Ltd.)를 상대로 브릿지스톤 상표와 지나치게 유사한 상표를 사용하고 있다고 주장하며 소송을 제기했었다. 브릿지스톤은 산둥 산타이가 전세계적으로 록스톤 타이어를 보급하지 못하도록 하기 위해 네덜란드 현지 판매 대리점인 Heuver Banden Groothandel BV를 상대로도 2008년 10월에 특허 침해 소송을 제기했으며, 이러한 노력의 결과로 2008년 11월에는 네덜란드 대리점과, 12월에는 산둥 산타이와 록스톤이라는 이름을 사용한 타이어의 제조 및 판매를 중단한다는 내용의 합의 계약을 체결했다.

브릿지스톤은 이와 더불어 브릿지스톤의 등록 상표와 유사한 “브릿지스틸(Bridgesteel)”이라는 브랜드명을 사용하여 컨베이어 벨트를 제조 및 판매한 혐의로 항저우 브릿지스틸 고무(Hangzhou Bridgesteel Rubber Co. Ltd.)를 상대로도 특허 침해소송을 제기했었다. 2007년 9월에 브릿지스톤은 항저우 중국 인민 법원에 상표권 침해 소송을 제기하였고, 동 법원은 2008년 말에 브릿지스톤의 주장을 인정하는 판결을 내렸다. 동 법원은 중국 기업에 브릿지스틸이라는 상표의 사용을 즉각 중지하고 해당 주형을 즉각 폐기하라는 명령을 내렸다고 한다.

출처 : AG-IP-News

美 Dell, Psion의 ‘넷북(Netbook)’ 상표권 취소 요청

미 국의 델 컴퓨터(Dell)가 사이온(Psion)의 ‘넷북(Netbook)’ 상표권을 취소하기 위해 미국 법원에 도움을 요청했다.

넷북은 웹 서핑만 주로 하는 경우를 위해 만들어진 저가의 스펙이 낮은 소형 노트북을 가리키는데 사용되던 용어였다. 그러던 중 사이온사가 90년대 말에 동 용어를 상표로 등록하고 지난해에는 PC 제조업체들에 동 용어를 사용하지 말 것을 경고하는 경고장을 발송하기도 했다.

델은 사이온이 넷북이라는 이름하에 판매하고 있는 컴퓨터는 넷북이라는 이름에 걸맞는 스펙이나 가격이 아닐 뿐더러 동사는 앞으로도 그러한 수준에 맞는 상품을 판매할 계획이 없기 때문에 동 상표권을 보유하는 것은 부적절하다고 항의했다.

출처 : IT World

美 Millenium, 항혈전제 특허 침해 혐의로 테바 제약 제소

미 국 쉐링 제약(Schering Corp.)과 일본 다케다 약품공업(Takeda Pharmaceutical Co.)의 자회사인 밀레니엄(Millenium)이 방울뱀의 독에서 추출한 성분으로 만든 항혈전제 인테그릴린(Integrilin)의 미국 특허침해혐의로 이스라엘의 테바 제약(Teva Pharmaceuticals)을 제소했다.

쉐링과 밀레니엄은 테바 제약이 특허가 만료되는 2015년까지 인테그릴린의 제네릭 버전을 판매하지 못하도록 금지 명령을 내려줄 것을 델라웨어주 연방지방법원에 요청했다.

쉐링 등은 테바 제약이 미 식품의약청(FDA)에 약식신약신청서를 제출할 당시 근거없이 특허침해가 인정되지 않을 것이라고 믿었다고 한다.

밀레니엄이 쉐링에 라이선스 공여한 동 특허는 심장마비 환자의 심동맥 확장 수술시 혈액이 응고되는 것을 막기 위해 사용하는 약품에 관한 것이다.

출처 : Bloomberg

Vizio, 일본 Funai의 HDTV 관련 특허침해주장에 반격

미 국 캘리포니아주 알바인에 소재한 HDTV 제조업체 비지오(Vizio Inc.)가 “불법적으로 거래를 방해하고, 디지털 텔레비전 방송 신호로부터 송출되는 정보의 해석 및 회수에 사용되는 기술의 라이선스 시장을 독점”하고 있다고 주장하며 라이벌 기업인 일본의 후나이 전자(Funai Electronics)를 반독점, 불공정 경쟁 혐의로 제소했다.

캘리포니아주 중부 연방지방법원에 제출된 소장에서 비지오는 후나이가 특정 특허를 불법적으로 취득했으며, 연방법과 주 독점법을 위반하는 방법으로 동 특허를 집행한 점에 대해 처벌해 줄 것을 요구했다. 이번 소송은 미 국제무역위원회(ITC)가 비지오를 상대로 후나이가 집행하려던 특허에 대해 무효라는 판단을 내리자 제기되었다.

비지오의 공동창업자인 레이니 뉴섬은 “우리는 수백만의 미국인들에게 저렴한 가격에 고품질의 HDTV를 제공하는 우리의 임무를 외국의 경쟁사가 방해하도록 보고만 있지는 않을 것이다”라고 전했다.

출처 : Dealerscope

제공 R&D 특허센터 홈페이지
(www.ipr-guide.org)

우리회, 제2회 태국국제발명가의 날 회의 및 제14회 태국발명가의 날 행사 참가

우리나라 대상 1점, 금상 1점, 은상 3점 수상



우 리회는 지난 2월 2일부터 5일까지 태국국립연구협의회(NRCT)가 주최하는 행사에 참가, 발명진흥사업 및 사업화지원 소개를 하고 2009 서울국제발명전시회를 홍보하였다.

25개국 156점이 전시된 이번 행사에서 우리나라는 대상 1점, 금상 1점, 은상 3점을 수상하였다. 수상자 명단은 다음과 같다.

상격	분 야	성 명	업 체	직 위	발명(고안)의 명칭
대상	Smart Idea	정진구	삼성인터내셔널	대표	방진마스크
금상	Global Sustainability	-	(주)코리아나 화장품	-	천녀목란 추출물을 유효성분으로 함유하는 피부주름 개선용 화장료 조성물
은상	Smart Idea	정용업	개인	-	목공용 각도 금긋기자
	Smart Idea	-	다빈치메디텍(주)	-	무릎 보조기
	Sufficiency Economy	정규선	일창산업	대표	직접 분사식 분배기 및 이를 이용한 화장용구



‘캠퍼스 특허전략 유니버시아드’ 포스텍팀 · 충남대 이진이 씨 대상

KAIST 18개 팀 ‘최다 수상’

국내 대학생들의 특허기술 전략의 경연장인 ‘캠퍼스 특허전략 유니버시아드’ 시상식이 지난 2월 13일(금) 서울 역삼동 한국기술센터에서 열렸다.

특허청과 한국공학한림원이 공동 주최하고 우리회가 주관한 이번 시상식에서는 포항공대 산업경영공학과 최성철 · 강순평 · 정수호(특허전략수립 부문) 학생과 충남대 이진이(선행기술조사 부문) 학생이 각각 영예의 지식경제부 장관상을 수상했다.

삼성전자, LG전자, 현대기아자동차 등 21개 기업이 참여한 이 대회에는 68개 대학 2,050팀(명)이 응모를 하는 등 첫 행사임에도 뜨거운 관심을 모았으며, 34개 대학 89개 팀이 최종 수상자로 결정됐다.

특히 KAIST는 이번 대회에서 두 개 부문에서 18개 팀이 수상의 영광을 안아 최다 수상 대학에 올랐으며, 서울대 · 고려대가 각각 7개 팀, 포항공대 6개 팀, 연세대 · 한양대 · 영남대 · 전북대 각각 4개 팀이 수상을 했다. 단체상(최다응모 대학)은 연세대가 차지하여 1000만 원의 상금을 받게 되었다.



우리회 임직원 워크숍 성공적 개최

임직원의 화합과 새로운 출발을 다짐

우리회는 지난 2월 20일부터 21일까지 충남 예산군 덕산면에 위치한 덕산스파캐슬에서 한국발명진흥회의 새로운 출발을 위한 워크숍을 개최, 성황리에 끝마쳤다.

이번 워크숍은 임직원 간의 협조적 관계형성을 구축하고 전사 비전과 미션의 공유를 통한 성과향상을 추구한다는 목적으로, 4개 지방지회를 포함한 우리회 임직원 전원이 참석한 가운데 진행되었다.

명사초청 강의에서는 「포커스 리딩」의 저자인 박성후 씨가 ‘목적이 이끄는 책 읽기’라는 주제로 책의 역할을 재인식할 수 있는 발판을 마련해주었고, 이어 올바른 토의문화 및 원활한 커뮤니케이션 스킬 함양을 위한 분임별(8개분임으로 구성) 토의 및 발표가 있었다.

마지막으로 3대 전략목표, 9개 실천과제를 주축으로 하는 비전선포를 통해 고객밀착형 지식재산종합지원체계로의 체질개선을 도모함으로써 전방위 중소기업 종합지원체계를 구축하기 위한 임직원 모두의 새로운 출발을 다짐하였다.



제21회 정기이사회 및 제14회 회원총회

2009 사업계획 및 예산승인 · 2008 사업실적 및 결산보고 등



우 리회는 지난 2월 27일 오전 11시, 한국지식재산센터 19층 간부회의실에서 허진규 한국발명진흥회장 등 15명(이사 14명 중 2명 위임, 감사1명)의 임원이 참석한 가운데 제21회 정기이사회를 개최했다.

이날 이사회는 허진규 회장의 개회 선언 후 의장인사, 감사보고, 2008년 사업실적 및 결산(안) 승인, 2009년 사업계획 및 예산(안) 승인, 정관개정(안) 승인, 기타 안건에 대한 토론 및 의결 순으로 진행되었다.

이어 개최된 제14회 회원총회는 한국지식재산센터 19층 국제회의실에서 회원사(명)가 참석한 가운데 진행되었다.

최종협 상근부회장이 개회를 선언하고 2008년 사업 실적 및 결산보고, 2009년 사업계획 및 예산보고, 기타 안건 보고 등으로 진행되었다.



지식재산 마인드로 무장한 한국판 “세르게이 브린”을 키운다

미래의 지식 재산사회를 주도할 ‘차세대 영재 기업인’의 육성을 위해 특허청과 포스텍(포항공대)이 손을 잡았다.

특허청과 포스텍은 구글과 같은 지식재산기반의 고부가가치 기업이 성장할 수 있는 토양을 만들기 위해서는 창의적 전문인력의 육성이 중요하다는 공감하에 양 기관이 상호협력을 추진하기로 했다고 밝혔다.

이와 관련 고정식 특허청장은 지난 2월 6일 오전 대전 특허청에서 백성기 포스텍 총장과 이와 같은 내용의 업무협정(MOU)을 체결하였다.

이 협정은 특허청이 범 국가적으로 추진 중인 ‘지식재산 인력양성 사업’에 선도대학의 적극적인 참여를 유도하고 특허청이 개발한 신규 사업을 지식재산역량이 우수한 대학에 시범 적용함으로써 우수사례를 발굴·확산한다는 계획의 일환으로 추진되었다.

특허교육이 특허획득으로 이어지는 교육체제 도입

이제는 전공별·수준별로 선택해서 듣는다, 이공계 연구실, 대학교수 대상 특허교육 확대

2005년부터 4년 만에 41개 대학이 특허강좌를 개설하여 800%에 달하는 급성장을 이룬 대학 특허교육이 콘텐츠 다양화로 한단계 업그레이드된다.

특허청은 대학 특허교육에 대한 폭발적 수요에 따라 그간 추진해온 정규 강좌 확대와 함께 특허교육의 콘텐츠 다양화를 중점 추진할 계획이라고 밝혔다.

이를 위해서 2009년에는 수요자 맞춤형 강의 개설, 지식재산 서머스쿨(IP Summer School) 개최, IP(지식재산) 멘토링(Mentoring), 대학 교수를 위한 특허교육(T3 : Teaching The Teacher), 대학 산학협력단 전담인력을 위한 교육 프로그램(LTS : Leadership Training School)을 적극적으로 추진한다.

수요자 맞춤형 강의 제공을 위해서 KAIST 학부생을 대상으로 전과정 영어로 진행되는 특허 강좌를 지원하고, 테크노 MBA 학생을 위한 특허 강좌도 신규 개설된다.

특히 이공계 엔지니어들이 실제 연구에 활용할 수 있도록 현직 변호사, 변리사, 교수 등이 직접 집필한 사례 중심의 ‘지식재산경영’ 교재도 발간·보급할 계획이다.

특허청 위조상품 단속반 영남권 지역사무소

위조상품 유통 수시 단속체제로 전환

특허청, 수도권 · 영남권 · 중부권 3개 권역에 지역사무소 운영



영남권 지역사무소 개소식을 가졌다.

특허청이 위조상품 유통 근절을 위해 수도권, 영남권, 중부권 3개 권역에 위조상품 단속을 위한 지역사무소를 개소하고 연중 수시 단속 체제를 구축, 현장 밀착형 단속 활동을 전개한다.

특허청은 서울 강남 소재 한국지식재산센터에 '위조상품 단속반 수도권 지역사무소'를 개소하는 것을 시작으로 부산 남구 소재 한국발명진흥회 부산지회에 '위조상품 단속반 영남권 지역사무소'를 개소하였다.

이와관련 특허청은 한국발명진흥회 부산지회에서 김원중 특허청 차장, 강성용 한국발명진흥회 사업본부장, 문항준 부산광역시 경제정책과 계장, 김유현 부산남부지식재산센터 센터장 등이 참석한 가운데

새해에는 특허부자 되세요.

50대 다(多)특허보유 중소기업 현황 공개

특허청은 2004년부터 2008년까지 최근 5년간 중소기업의 특허(이하 실용신안 포함) 취득 건수를 파악한 결과 엠텍비전(주)을 비롯한 오리온피디피(주), 모던코리아(유) 등이 상위 순위에 포함되었고, 전체 다특허 기업 200위 내에 38개(19%) 중소기업이 포함된 것으로 나타났다.

대기업을 포함한 전체 기업의 특허보유 1위는 삼성전자로 총 38,499건의 특허를 보유한 것으로 조사되었고, 중소기업 중 1위는 엠텍비전(주)으로 461건의 특허를 보유하고 있어 대기업인 NHN(479건 보유)과 대등한 특허 건수로 전체 기업 중 52위를 차지했다.

지식재산의 대표적인 특허의 보유 건수는 기업의 기술 투자 개발 노력과 성과를 나타내는 것이라 할 수 있는데 50건 이상의 특허를 보유한 중소기업이 66개에 달하고 있어 대기업뿐만 아니라 중소기업도 특허 경영에 대한 마인드가 제고되고 있음을 알 수 있다.

특허청, 「특허거래 정보센터」 오픈

특허기술거래 · 사업화를 위한 전문가 종합상담 상설지원

특허청은 특허기술거래에 대한 전문가 상담과 각종 특허거래 관련 정보를 지원하는 「특허거래 정보센터」를 서울 강남구 역삼동 소재 한국지식재산센터에 설치하고 운영에 들어갔다고 밝혔다.

「특허거래 정보센터」는 특허기술거래 종합 상담에 대한 접근성을 높이고, 거래 지원 기능의 융·복합화를 통한 종합적인 서비스를 제공하기 위해 기존에 설치된 ‘특허기술상설장터’를 개편하여 설치되었으며, ‘특허유통상담관실’, ‘상설전시장’ 및 ‘지식재산 전문도서관’으로 구성된다.

‘특허유통상담관실’에는 특허거래 전문가인 유통 상담관이 상주하여 특허기술의 이전·사업화 상담을 지원한다. 우수한 특허기술의 도입을 희망하는 수요자와 보유하는 기술의 이전을 희망하는 공급자는 언제든지 「특허거래 정보센터」를 방문하여 특허거래 전문가의 상담을 받을 수 있다.

‘상설전시장’에는 이전 및 사업화를 기다리고 있는 3만여 건의 특허기술에 대한 상세한 기술정보가 구축되어 있어, 이전 가능한 특허기술에 대한 정보를 확인할 수 있다. 또한 선별한 우수 특허기술에 대한 기술 마케팅 자료를 전시하고 있으며, 이때 전시되는 기술은 IP-Mart(<http://www.ipmart.or.kr>)의 온라인 특허기술경매를 통해 거래가 진행된다.

함께 위치한 ‘지식재산전문 도서관’에는 약 4천여 권의 지식재산 관련 전문도서가 구비되어 있어, 방문객은 특허기술거래와 관련된 다양한 기술·사업화 상담은 물론 지식재산 관련 전문정보를 한 곳에서 취득할 수 있을 것으로 기대된다.

제공 특허청

발명인의 전당 관람안내

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

찾아오시는 길



월간 「발명특허」

광고 게재 안내

우리회 회지인 월간「발명특허」誌는 각 회원사 및 국내외 유관기관, 기업, 도서관, 학교, 발명가, 주부 및 학생 등에 광범위하게 제공되고 있는 발명진흥 사업의 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 여러분의 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

광고 및 원고 모집 문의: 한국발명진흥회 고객센터팀 TEL (02)3459-2868

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	

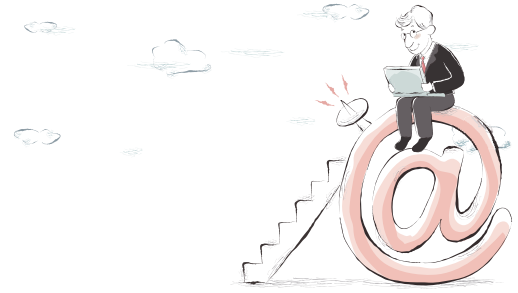
우리회 지회 안내

지회	지회장	사무국장	주소	연락처
부산지회	김광부	김유현	부산시 남구 문현3동 243번지	051-645-9683
광주지회	고정주	김 일	광주광역시 광산구 도천동 621-15 중소기업종합지원센터 2층	062-954-3841
대전지회	이상복	박병영	대전광역시 대덕구 대화동 45-1 2층 (대전한일병원 근처)	042-638-4307
강원지회	차명진	송상엽	강원도 춘천시 후평1동 198-25	033-258-6580

편집 : 고객센터팀 김민국 (Tel. 02-3459-2868, Fax. 02-3459-2879)

현장강의특강

표·준·특·허·전·략



본 과정은 지식재산캠퍼스의 지재권특별교육의
“표준특허전략” 교육내용 중 일부를 동영상으로
제작한 것입니다.

생생한 현장강의를 **무료**로 들을 수 있는 절호의 기회!!

지금 **당장** 수강신청하세요!!! ^^

- 교육목적 : 표준화와 관련된 특허 창출, 활용 방안 모색을 통해 표준특허 및 일반특허들을 혼합한 표준특허 건수 확대 전략을 습득할 수 있다.
- 교육대상 : 기업 및 출연연구소 특허담당자/대학 산학협력단 특허담당자/특허사무업계 종사자 등

학습내용 및 강사소개

1차시

표준화 일반

강부미 박사 : 전자통신연구원 표준연구센터
현 한국정보통신기술협회 전략기획팀

2차시

표준기술의 권리화 방안

김은구 변리사 : 페디슨 국제특허법률사무소 대표변리사
현 베리타스국제특허법률사무소 대표변리사

3차시

기업의 표준특허 사례

신승표 책임 : 대우전자, 특허팀
삼성전자, DM 지적재산그룹, 표준화 라이선싱 담당



수강신청방법

1. www.ipacademy.net ▶ 2. 일반인 분야 선택 ▶ 3. 로그인(회원가입) ▶ 4. 온라인정규과정 ▶
5. 원하는 과정 선택 ▶ 6. 수강신청 ▶ 7. 사이트 우측 상단의 MY PAGE 선택 ▶ 8. MY PAGE 좌측 "온라인학습"선택

'경칩'이라고 깨어난 개구리...
근데 아직은 넘 추운가봐요~
따뜻한 이부자리 생각이 간절한가 본데요?

바이인벤션 가보라고 귀뜸해줄까요?...
근데.....
쇼핑하다가.....
추운 것도 잊어버리면 어찌죠? ^^

