발명특허

INVENTION & PATENT

April 2009
VOL . 393
04

한국발명진흥회

http://www.glami.com

KWCI 한국소비자웰빙지수 4년연속 1위

제43회 발명의 날

금탑산업훈장 수훈

발명가 남종현

여러분의 성원에 감사드립니다.

세계 10개국 국제발명 특허품

세계 11개국 국제발명 특허품

LOHAS 인증을 확인하세요

스태미나증진용 천연차 다미나909®

"2007 편의점협회 음료전체매출 1위"

숙취해소용 천연차 여명808®

건강을 추구하는 기업 (주)그래미

http://www.glami.com 소비자 상담전화 080-4073-808

가까운 지사, 약국, 편의점, 대형할인마트에서 구입하실 수 있습니다.

• 명예경영학박사, 보건학박사, 자랑스런 한국인 대상, 세계 10대 발명전 석권, 300건이 넘는 산업재산권 보유.

대한민국 특허&아이디어 쇼핑몰
Buy invention 바이인벤션
새싹이 자라서 나무가 되고
그 나무가 모여서 숲이 되듯이...
아이디어가 하나의 상품이 되고,
그 아이디어 상품들이 모여있는 곳,
그곳이 바로 바이인벤션입니다...
인터넷 주소창에 바이인벤션 을 쳐보세요.
※바이인벤션은 한국발명진흥회에서 직접 운영하는 인터넷 쇼핑몰입니다.
http://www.buyinvention.com

WWW.IPACADEMY.NET

국 가 지 식 재 산 교 육 포 털 사 이 트

지식재산교육의 모든것! NEW
이 사이트 하나면 충분합니다

연구원
연구방향설정
중복연구방지를위한
특허정보검색.활용
온라인교육시스템제공

초·중·고등학생
창의력 증진
발명기법을
익힐 수있는
다양한 이러닝
서비스 제공

발명교사
발명교사의
전문성 제고를 위한
직무연수과정

중소기업
특허출원서작성
및 전자출원 등
실무교육
맞춤제공

대학생
전공별 다양한
온라인 교육
시스템 제공

일반인
지식재산권
기초부터
전문가과정까지
온라인콘텐츠
무료제공

국가지식재산교육포털이란?

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

기 업 (중,소,대기업)	연구기관	일반인	청소년	대학생	발명교사
기업별 전용사이트를 무료로 개설 · 운영 방문교육서비스 가능	R&D 사업을 수행하고 있는 연구기관 전용사이트를 무료로 개설,운영	발명에 관심있는 일반인을 위한 e-러닝 무료교육	발명의 원리, 아이디어발상 창의력 신장을 위한 청소년 발명교육	이공계,디자인,예비교원 등 예비지재권전문가를 위한 맞춤 교육	발명교사의 전문성 제고를 위한 직무연수과정

IIPTI 국제지식재산연수원

운영기관 한국발명진흥회

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 특허풀 결성 및 운영관리 ○ (현장특강) 특허권 침해금지 가처분 소송실무 ○ 특허침해판단과 청구범위해석	○ 판례로 본 특허침해소송 ○ 국제특허분쟁시 협상 및 라이센스 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

CONTENTS Vol. 393

96

IP Report

12 **지식기반경제의 이해** 상장기업의 발명자-경영자 현황
20 **포커스** 한국 · 일본의 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제
29 **지식재산권 용어사전**
30 **세계는 지금**
특허청구범위제도의 연혁과 외국의청구범위제도
36 **국제특허분쟁지도** 중국특허(전리)분쟁지도
38 **책과의 만남**

IP Column

40 **특허기술 평가결과 활용사례**
특허기술 제값받기 – ㈜아이젠글로벌
45 **우표로 본 인물과 역사**
46 **특허기술이전 · 사업화 성공사례** (주)필텍코리아
53 **특허 Q&A** 무엇이든 물어보세요~!
54 **지식재산강의** 특허법, 상표법, 디자인보호법
72 **발명칼럼** 해저도시를 향한 도전

IP Information

76 **발명위인! 발명품!**
지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지
83 **발명 365**
84 **발명만화** 아무도 몰랐던 몰래발명이야기
86 **건강하게 삽시다** 자살과 우울증

IP News

90 **해외특허뉴스** 해외특허동향, 해외특허정책, 해외특허분쟁
96 **KIPO 소식** 특허청 소식
102 **문화산책**
105 **즐거운 퍼즐**
106 **2009년 우리회 가입 업체**

• 본지는 한국도서잡지윤리위의 실천요강을 준수합니다.
• 본지에 게재된 기사와 본회의 견해와는 다를 수도 있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2009년 4월호 제34권 제4호(통권393호)
발행인/편집인 허 진 규
인쇄인 이 평 원
발행처 한국발명진흥회
주 소 서울시 강남구 테헤란로 131
한국지식재산센터(우 135-980)
전 화 02)3459-2800(代)
인 쇄 2009년 4월 1일
발 행 2009년 4월 6일
인쇄처 휘문인쇄사 (02)2276-1234

NAVER 검색창에 특허검색 을 쳐보세요

특허정보조사
(Patent Information Service - Search & Analysis)

기술개발의 첫걸음입니다!

| 선행기술조사서비스 |
전세계 특허/비특허 문헌을 조사 · 분석하여 조사보고서(search report)를 제공함으로서 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 KIPI의 전문인력이 특허관리, 선행기술조사 등에 관한 기법 컨설팅/교육지원

FORX 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 / 고객불만 신고전화 : 080-012-7700
특허기술정보서비스 : www.kipris.or.kr / 특허정보조사서비스 : www.forx.org

제44회 발명의 날 기념식 안내

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

1. 시상일정

○ 일자 : 2009년 5월 19일(화)
○ 장소 : COEX 컨벤션센터 3층 오디토리움

2. 포상종류

○ 산업훈장, 산업포장
○ 대통령 · 국무총리 · 지식경제부장관 · 특허청장 · 한국발명진흥회장 표창 등

3. 주최/주관 : 특허청/한국발명진흥회

4. 내 용 : 기념사, 발명진흥유공자 훈 · 포장, 표창 등 포상

5. 참석대상 및 범위 : 1,000여 명 (발명계 등)

○ 우수발명인, 우수발명기업(포상업체), 발명유관단체, 발명진흥 관련기관 임직원 및 포상자 가족 등 기타

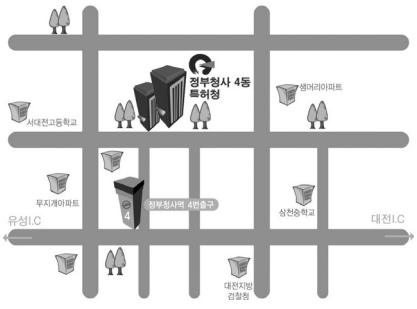
6. 주요행사내용

○ 발명유공자 훈 · 포장 등 포상, 발명대왕 월계관 수여
○ 홍보영상물 상영, 우수발명사례발표
○ 식전공연, 우수발명품 전시 및 다과

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



2009년 국제출원비용지원 신청안내

1. 사업 개요

○개인발명가 및 중소(중견)기업이 보유한 특허 · 실용신안 · 디자인의 기술성 및 사업성이 우수한 특허를 엄선 · 지원하는 우수특허 사업화 지원사업(국제출원비용 · 시작품제작 · 발명의 평가비용)과 특허 · 브랜드 · 디자인경영 등 지식재산경영 컨설팅사업을 연계하여 기업별 실정에 맞게 맞춤형 패키지 형태로 지원하는 사업

2. 지원 대상

○개인 또는 중소기업(중견기업 포함)으로서, 특허 · 실용신안 · 디자인을 해외에 출원한 자(개별국 출원단계 진입한 건)

- 해외 출원국가의 출원단계 비용을 이미 송금한 기술로, 신청일 기준 출원비용 송금일자가 5년 이내

3. 지원 내용 및 규모

○국제출원비용(28억 원) : 년간 1인당 5건까지 지원

- PCT국제출원단계의 비용과 개별국 출원단계의 비용 등

○권리별 지원금액한도

권리별	특허/실용신안	디자인
지원금액한도	700만 원	200만 원

4. 지원절차 및 신청방법(신청서류는 1차/2차로 제출함)

○지원절차

① 패키지 지원 신청 · 접수
② 사업별 심사(1단계 기본 요건심사 및 기술성평가, 2단계 선정심사위원회)
③ 각 사업별 세부 지원절차 진행
④ 최종수혜자 선정
⑤ 지원

○국제출원비용지원 신청기간 : 연중수시

- 1차지급 : 3월말 / 2차지급 : 5월말 / 3차지급 : 8월말 / 4차지급 : 11월말

○신청방법

- 한국발명진흥회 홈페이지(http://www.kipa.org)/사업공고/국제출원비용지원사업안내문의 첨부파일(내려받기)
- 우편 또는 방문접수

※ 문의처 안내 ※

○주소 : (135-980) 서울 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터(18층) 한국발명진흥회

○연락처

- 국제출원비용지원 사업담당 : 02-3459-2843, 2848, 2846(팩스 : 2799)

우수발명품 우선구매추천 안내 및 신청서

※ 우수발명품 우선구매추천제도란 조달사업에 관한 법률 제2조의 규정을 적용 받은 자(국가기관, 지방자치단체 또는 그 투자·출연 기관 및 산하기관 등)가 물품을 구매하고자 하는 경우, 발명진흥법 제39조(우수발명품의 우선구매)에 의거 특허청장이 우수발명품의 지원, 육성 및 구매증대를 위하여 개인과 중소기업에서 생산하는 우수발명품을 우선 구매할 수 있도록 추천하는 제도입니다.

1. 신청 자격

가. 등록일로부터 5년 이내인 특허권, 등록유지결정된 실용신안권, 심사등록된 디자인권의 소유자 또는 전용실시권자·통상실시권자로서 중소기업 또는 사업자등록을 필한 개인사업자

※ 1999. 7. 1 이후 실용신안 출원 후 등록된 기술은 기술평가를 거쳐 등록유지 결정을 받은 권리에 한함.

나. 등록된 권리로 제품 양산이 가능하여야 함

2. 우선구매추천체계

가. 지원내용 : 신청인(발명가)이 신청한 제품에 대하여 우리회에서 소정의 심사를 거쳐 특허청장이 수요 기관에 우선구매 추천을 함.

나. 추천 절차

사업 공고 및 신청안내	회지 및 인터넷 홈페이지
↓	
신청·접수	우수발명품 우선구매추천 신청 접수
↓	
심 사	현장실사 및 면접
↓	
추 천	특허청장 명의로 추천서 발송
↓	
납품실적 조사	매년 2개년도 추천 건에 대한 납품실적 조사

다. 심사기준

- ○ 기술 및 제품의 우수성 : 기술의 고도성, 파급성, 차별성
- ○ 구매효과성 : 대체우위성, 가격경쟁력, 시장성
- ○ 품질보증 및 물품공급능력 : 제품보증능력, 생산 및 공급능력
- ○ 신청권리대비 제품의 연관성 등

3. 선정 시 혜택

가. 정부 및 공공기관 우선구매 추천.

※ 우선구매추천의 유효기간 : 최초 추천일로부터 3년간
(단, 권리의 유효기간이 그 이전에 만료되는 경우 권리의 유효기간에 따름)

나. 우수발명 우선구매 추천을 받은 경우, 기술표준원 신제품 인증(NEP) 심사 시 기술성 평가의 일부 면제

4. 신청서 배포 및 접수처

가. 신청접수기간 : 2009년 2차 5월 29일까지(연중상시)

나. 신청방법 : 우편 또는 방문접수

- ○ **주소 : (135-980) 서울 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 17층**
  한국발명진흥회 고객지원팀 (우선구매추천사업 담당자)
- ○ **전화 : 02-3459-2864, 팩스 : 02-3459-2879**
- ○ **e-mail : faney@kipa.org**

※ 자세한 사항은 홈페이지를 참조해주시기 바랍니다.

특허기술가치평가에 의한 사업화 자금 보증지원안내

특허청과 기술보증기금 간에 체결된 우수특허기술 사업화지원을 위한 업무협력약정에 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)

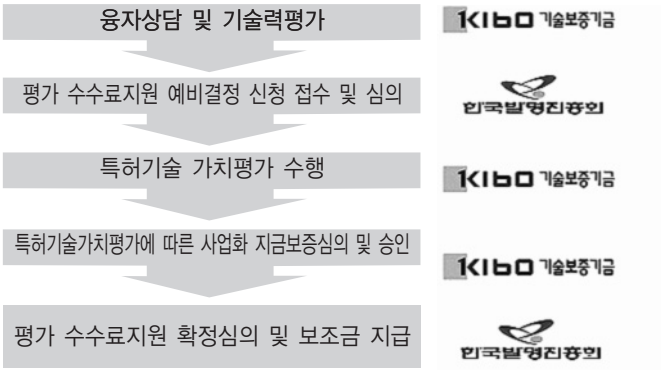
[취급점 및 보증상대처]

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

2009 여성발명시제품 제작지원사업

주최 : 특허청 / 주관 : 한국여성발명협회

산업재산권으로 등록되지 않은 발명아이디어를 시제품으로 제작하도록 지원함으로써 여성들의 발명 의욕을 고취하고 우수 여성발명품의 사업화를 촉진하기 위한 「2009년 여성발명시제품제작지원사업」이 아래와 같이 시행됩니다. 여성발명인들의 많은 참여를 바랍니다.

지원자격 : 국내에 주소를 둔 만 18세 이상의 대한민국 여성

지원대상

- 산업재산권으로 등록되지 않은 특허, 실용신안, 디자인의 범주에 속하는 수 발명아이디어로서 제작되었거나 제작중인 발명은 제외
- 1인 1건에 한하며, 공동발명의 경우에는 대표자를 정하여 신청
- 여성발명경진대회 등 발명 관련 행사에서 수상한 우수 발명 아이디어와 협회 정회원에 대해서는 우대

※ 지원접수일 현재 출원 중인 발명아이디어도 지원 가능

※ 실용신안의 경우 등록유지 결정을 받기 전의 고안에 한함

지원금액

- 최대 4백만 원까지 지원(제작비용의 10% 또는 최대 지원 금액을 벗어나 추가로 발생하는 비용은 본인 부담)

※ 시제품제작지원사업은 제작업체에 지원하여 제품이 완성된 후 신청인이 인수하는 형태임. 단, 제작업체를 찾을 수 없는 소품의 경우 지원대상자와 직접 계약 후 소요재료비의 90%에 대해서만 실비 정산해 지급

지원건수 : 30건 내외

※ 예산 범위 내에서 추가 지원 가능

신청기간 : 4. 17(금)까지

※ 예산 범위 내에서 추가 모집 가능

제출서류 : 협회 홈페이지(www.inventor.or.kr)에서 양식 내려 받아 작성

신청방법 및 문의처

- 이메일 : kkh@inventor.or.kr
- 우편/방문 : 서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 17층,
  한국여성발명협회 사무국(☎ 02-538-2710)

지식기반경제의 이해

상장기업의 발명자-경영자 현황 12

포커스

한국 · 일본의 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제 20

지식재산권 용어사전 29

세계는 지금

특허청구범위제도의 연혁과 외국의청구범위제도 30

국제특허분쟁지도

중국특허(전리)분쟁지도 36

책과의 만남 38

IP Report

상장기업의 발명자-경영자 현황[1), 2)]

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

1. 발명자-경영자[3)]

최근 세계적 기술기업 간 또는 기술선진국 간에는 미래 시장을 선점하기 위한 기술경쟁이 치열해지고 있으며, 세계적으로 지식재산 전쟁에 돌입했다고 할 만큼 지식재산 분쟁도 빈번해지고 규모도 커지고 있다. 연구자들 사이에서도 지식재산 창출과 기술경쟁에 있어서 핵심적 역할을

1) 본고를 포함한 총 4회의 연재는 한국발명진흥회 연구보고서인 '발명자의 지식재산 창출 실태 분석(추기능, 2008)' 을 요약 · 편집한 것이다. 참고문헌 및 상세한 내용은 연구보고서를 참고하기 바란다.

2) 기업과 개인의 가치는 무엇을 아느냐(what they know), 어떻게 알았느냐(how they know it), 어떻게 사용하느냐(how they use it), 어떻게 접근하느냐(how they access it), 누구를 아느냐(who they know), 아는 것을 다른 사람과 어떻게 교환하느냐(how they exchange it with others), 즉 지식(knowledge)에 의존하고 있다.(Speers, 2002) 지식은 사람들의 마음속에 있기 때문에 표현이나 접근이 어려운 암묵적 지식(tacit knowledge)과 책, 특허, 보고서 등의 매체에 기록된 지식으로서 저장 및 이전이 가능하며 조직화되고, 체계화된 지식인 코드화된 지식(codified knowledge)으로 나눌 수 있다. 오늘날에는 코드화된 지식으로부터 편익을 제대로 이끌어내고, 혁신과 상업화에서의 경쟁우위를 확보하기 위해 암묵지의 획득이 강조되고 있다. Lundvall and Johnson(1994)이 범주화한 네 가지 유형의 지식 중 "know-what" 과 "know-why" 의 범주에 속하는 지식은 코드화되기 쉬운 지식으로서 흔히, 정보(information)라고 불리는 것들이고, "know-how" 와 "know-who" 의 범주에 속하는 지식은 암묵적 지식(tacit knowledge)의 성격이 강하고 코드화 및 측정이 훨씬 어려우며 공식적인 방법으로 유포되기도 힘든 지식이다. 발명자는 오랜 기간 know-what과 know-why를 습득하고, 자신의 know-how를 축적함으로써 새로운 know-what이나 know-why를 창출하는 사람이라고 할 수 있다. 에디슨처럼 특별한 발명가적 자질을 타고난 사람도 있겠지만, 오늘날 대부분의 발명자들은 교육을 통해 만들어지고 있다. 기업이나 연구기관들이 조직적으로 연구개발을 함으로써 대부분의 발명이 이루지는 현실이고, 이러한 기업과 연구기관들은 이미 석사, 박사 등 고등교육을 받은 사람을 수요하고 있다. 따라서, 발명자들의 석박사 학위 과정상의 교육적 배경이 어떤 식으로 재직 중인 기업이나 연구기관 등에서의 다른 발명과 연결되는지를 분석할 필요가 있다. 한편, 우리나라 기업의 발명자들은 기업 내에서 연구경력을 쌓아 연구직으로 계속 머무는 것이 아니라 관리자로 경력 전환을 하게 된다. 선진국에서 연구직은 직업생애 동안 연구에 종사하면서 높은 수준의 대우를 받을 수 있으나, 우리나라 기업들의 경우 연구직에 별도로 고위임원 대우를 해주는 곳이 드물다. 발명자들이 회사의 경영조직에 얼마나 참여하고 있는지를 살펴봄으로써 발명자들에 대한 동기부여가 어느 정도인지도 파악할 수 있을 것이다. 본고를 시작으로 총 4회에 걸쳐 발명자의 지식재산 창출 현황을 경영자, 석박사 학위자 두 그룹에 초점을 두고 살펴보기로 한다. 제 1회에서는 상장기업 발명자-경영자의 지식원천이 어떠한지를 중점적으로 다루고, 제 2회에서는 발명자-경영자의 발명 현황을 살펴본다. 그 다음 2회에 걸쳐서는 대학과 산업간 연계의 관점에서 석박사 학위과정생의 발명현황 및 산업으로의 지식의 확산과정을 살펴본다. 특히, 석박사 학위과정생의 지식의 원천을 지도교수의 지식과 관련시켜서 설명한다.

3) 앞으로 발명자인 경영자를 '발명자-경영자' 로 표기하기로 한다.

담당하는 발명자에 대한 관심이 높아지고 있다. 지금까지 경영자들은 기업이론에서 기업의 중요한 경영적 자원(managerial resources) 또는 주주와 대비한 대리인(agents) 등으로 인식되어 왔으며, 경영자의 교육배경, 출신지역 등 개인적 특성에 대한 연구에서 경영자가 발명자인지 여부는 고려되지 않았다.

경영자들은 기업의 전략적 의사결정을 함으로써 기업운명을 좌우하는 역할을 한다. 그런데, 기업의 전략의사결정에 참여하기 이전의 경력을 기준으로 경영자들을 '발명자인 경영자'와 '발명자가 아닌 경영자' 로 나누어 볼 수 있을 것이다. 기술 없이는 생존하기 어려운 오늘날의 기업환경을 고려하면 경영자들 중의 상당수가 공학이나 자연과학 계열 출신일 것이며, 더 나아가 발명자인 경영자도 많을 것으로 예상할 수 있다. 본고에서는 한국 상장기업 경영자중 발명자이기도 한 경영자들의 개인적 특성을 분석한다. 발명자-경영자들에게서 어떠한 개인적 특성이 풍부하게 나타나고 있는지를 살펴보고, 우리나라 경영자 집단 전체의 특성과는 어떠한 차이가 있는지도 살펴보도록 한다.[4)]

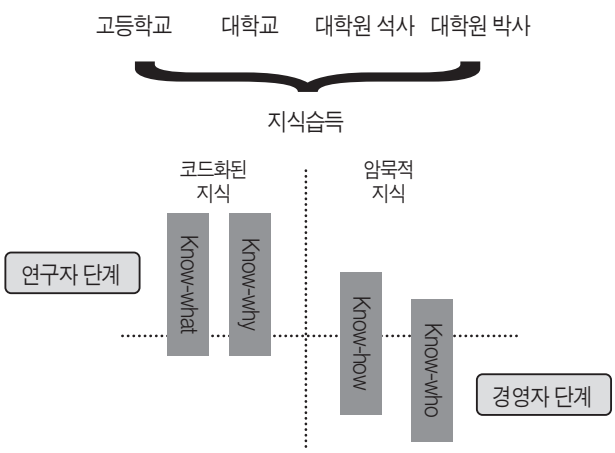
2. 최근 경영자 연구 동향

기업 내부의 자원과 능력을 얼마나 효율적으로 활용하느냐에 따라 기업의 경쟁력이 달라지며, 기업이 보유하는 각각의 자원이 경쟁력을 가질 때 기업의 가치와 경쟁력을 높일 수 있고, 이러한 자원에는 경쟁력 있는 경영자를 확보하고 있는가도 포함된다.(이성희 · 김정애, 2007 : 재인용) 경영자는 전략적 의사결정을 통해 기업의 성과 향방에 결정적인 영향을 미치므로, 나이, 학력, 교육배경 등 경영자의 개인적 특성들이 경영성과에 미치는 영향을 파악할 필요가 있다. 김용민 · 이수일(2001)은 경영자의 인적 특성, 경영자 교체, 기업주와 전문경영자의 학연 및 지연관계가 경영성과에 미치는 영향을 연구하였으며, 임성준 · 정형철(2001)은 기업의 산업특성과 경영자 특성간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 연구하였다. 최근에는 회계학적 측면에서 접근하여 경영자의 특성이 이익조정(earnings management)에 미치는 영향을 규명하려는 연구도 등장하고 있다.(이성희 · 김정애, 2007) 김용민 · 박기성(2002)은 기업주와의 동향 여부, 고교 동문 여부 등 경영자의 인적 특성이 최고경영자 선임의 영향요인인지를 파악하고자 하였다. 경영자의 인적 특성이 재벌기업, 태만의 가능성이 높거나 태만으로 인한 손해가 큰 기업, 정부의 영향력이 큰 산업 등 기업적 또는 산업적 특성과 결합하여 최고경영자 선임에 영향을 미치는 것으로 나타났다.(김용민 · 박기성, 2002) 지금까지 한국기업 경영자에 대한 연구는 경영진중에서 최고경영자에 국한하거나, 횡단면 자료(cross-sectional data)에 의존하였다. 그런데, 이근 외(2007)는 총 6,964명에 달하는 경영인의 출신지역, 출신학교, 임원역임 이력 사항 등에 대한 장기시계열을 구축함으로써 한국기업 경영자 분석을 위한 풍부한 기초 자료를 제공하고 있다는 점에서 향후 경영자 연구에 이바지하고 있다.

3. 경영자의 지식기반과 know-who

경영자는 하루 아침에 만들어지지 않는다. 입사하기 전 고등학교, 대학교, 대학원을 거치면서 코드화된 지식과 암묵적 지식을 습득하게 된다. 입사 후에도 직장내 경력발전과 교육, 연구개발 프로젝트의 수행 등을 통해 know-what

[그림 1] 경력 단계에 따른 지식유형의 상대적 중요도



4) 본 연재의 기초가 된 자료는 (사)한국상장회사협의회가 제공하는 경영인 DB에서 추출한 것으로 총 12,210건이다. 시점은 2008년 4월을 기준으로 경영인 DB에 경영자로 수록되어 있는 경영자를 대상으로 하였다.

과 know-why를 보충하고, know-how를 습득하며, 인적 네트워크를 형성하면서 know-who 지식을 얻게 된다. [그림 1]은 연구자와 경영자 지위에서 상대적으로 중요시되는 지식유형을 보여주고 있다. 연구자 단계에서는 know-what이나 know-why와 같은 현상의 이해나 인과관계에 관한 지식이 상대적으로 중요하지만 경영자 단계로 진입하게 되면, 경영적 know-how나 누구를 아느냐에 관한 지식인 know-who가 더 중요해진다.

4. 상장기업 경영자-발명자 현황

1) 경영자 수

상장회사협의회 경영인 DB에 수록된 경영자의 총수는 675개 기업으로부터 12,210명이며, 이 가운데에서 겸직을 하고 있는 경영자가 423명이다. 등기임원의 수는 4,655명으로 전체 12,056명의 38.6%를 차지한다.(표 1) 외국인 임원은 154명으로 전체의 1.26%를 차지하며, 이 중 등기임원은 132명으로 외국인 임원의 85.7%가 등기임원이다.

[표 2] 상장기업 경영자 현황(2008년 4월 현재)

	내국인	외국인	계	외국인 비율
등기임원	4,655	132	4,787	2.76%
집행임원	7,401	22	7,423	0.30%
계	12,056	154	12,210	1.26%

발명자-경영자의 수는 1,804명으로 전체 12,056명의 15.0%를 차지한다.[5] 발명자 임원 중 발명자 등기임원의 비중은 27.7%로 전체 임원 중 등기임원의 비율 38.6%보다 낮다.

[표 3] 발명자-경영자 현황

	인원(명)	비율
등기임원	500	27.72%
집행임원	1,304	72.28%
계	1,804	100.00%

2) 학력별 나이

학사 출신 임원의 평균 나이는 인문사회계가 53.6세로 가장 적고, 법정계열이 56.7세로 가장 많다.(표 4) 석사졸업자인 경우 학사출신에 비해 나이가 오히려 적다. 학위를 취득하는데 걸리는 시간까지 고려하면, 석사과정 이수는 승진에 상당히 긍정적 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 박사졸업자를 보면 공학이나 자연과학 계열의 경우 박사취득기간보다 평균연령 상승폭이 적다. 따라서, 공학이나 자연과학 계열의 박사학위는 석사학위와 비교해 승진효과가 있는 것으로 볼 수 있다. 학사졸업자에 비해 박사학위 보유 임원의 평균나이가 적어 박사학위를 보유하면 학사졸업자에 비해 상당히 빨리 승진할 수 있음을 알 수 있다. 그러나, 법정, 상경, 인문사회계열에서는 박사학위 취득이 승진에 크게 도움이 되지 않는 것으로 나타난다. 공학과 자연과학 계열의 전체 임원과 발명자 임원의 나이를 비교해보면 발명을 한 적이 있는지 여부는 아주 미미하게 임원의 나이를 낮추고 있는 것으로 나타났다. 그러나, 발명자인지 여부보다는 석박사 학위 소지여부가 경영자로의 승진속도에 더 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

[표 4] 경영자의 평균 나이

	전체임원			발명자 임원		
	학사졸업자	석사졸업자	박사졸업자	학사졸업자	석사졸업자	박사졸업자
공학	53.9	51.8	53.0	53.3	51.1	52.2
자연과학	55.1	52.0	53.6	54.2	51.5	52.7
법정	56.7	54.8	58.4	56.6	45.2	56.9
상경	53.8	53.4	56.3	54.0	53.1	58.2
인문사회	53.6	52.6	58.7	56.0	49.3	58.0

3) 직위

상장기업의 임원 중 직위를 파악할 수 있는 12,054명중 28.15%인 3,388명이 상무이며, 이사는 1,214명으로 12.10%를 차지하고 있다. 소수의 기업들은 연구자들을 위한 임원직급으로 연구위원제도를 두고 있으며, 연구위원인 임원의 수는 전체의 2.54%인 307명에 불과하다. 발명

5) 12,056명이라는 숫자가 건설업이나 금융업 등 서비스산업에 속하는 기업들에 소속된 임원들도 포함한다는 사실을 감안하면 상당히 높은 수치라고 할 수 있다.

자-경영자 중 가장 큰 비중을 차지하는 직위도 상무이사(27.33%)이며, 연구위원(14.63%)은 두 번째로 비중이 높다. 그 다음은 이사(10.70%), 상무보(8.59%), 사외이사(7.76%), 전무(7.59%) 순이다. 연구위원은 연구원 신분에 최고의 명예를 부여하는 직급이라고 볼 수 있는데, 전체 연구위원 307명중 92.2%인 283명이 발명을 한 경험이 있다.

4) 출신지역

상장기업 임원 중 서울 출신이 2,395명으로 전체의 30.72%를 차지하고 있고, 경북(11.10%), 경남(10.61%), 부산(7.25%), 대구(4.57%) 등 영남지역이 상위권을 차지하고 있다.(표 5) 이들 지역의 합계는 33.53%로 서울보다 많다. 이근 외 (2007)에서는 출신지역별 경영자 수 비율을 경영자들의 평균 출생연도와 가장 근접한 1949년 지역별 인구비율로 나눈 값을 제시하고 있는데, 서울지역이 4, 영남지역이 1 근방이었다. 즉, 경영자 구성에서 서울지역은 인구구성비의 4배나 대표되고 있고, 영남지역은 인구구성비 정도가 반영되고 있었으며, 다른 지역은 인구구성비 미만으로 대표되고 있는 것이다.(이근 외, 2007) 이는 서울에 집중된 교육, 사회 등 제반 인프라의 반영이라고 볼 수 있을 것이다.

발명자-경영자 중 서울 출신은 32.17%로 전체 경영자에서 서울 출신이 차지하는 비중 30.72%보다 약간 높은 수준이며, 경북 · 경남 · 부산 · 대구의 합계는 32.17%로 전체 경영자에서 차지하는 비중인 33.53%보다 약 1.4% 정도 낮다. 전남 · 전북 · 광주 지역의 발명자-경영자 비중은 9.8%로 전체 경영자에서 이 지역 출신의 비중인 10.6%보다 약 0.8% 낮았다.

[표 5] 발명자-경영자의 출신지역

순위		출신지	인원(명)	구성비(%)
국내	1	서울	286	32.17%
	2	경북	97	10.91%
	3	경남	84	9.45%
	4	부산	68	7.65%
	5	경기	57	6.41%
	6	충남	49	5.51%
	7	대구	45	5.06%
	8	전남	41	4.61%
	9	충북	37	4.16%
	10	전북	28	3.15%
	11	강원	22	2.47%
	12	대전	21	2.36%
	13	광주	18	2.02%
	14	인천	18	2.02%
	15	제주	5	0.56%
	16	울산	4	0.45%
	17	평양	2	0.22%
	18	황해	2	0.22%
	19	평남	1	0.11%
	20	함북	1	0.11%
해외		미국	2	0.22%
		일본	1	0.11%
계			889	100.00%

5) 출신고교

[표 6] 발명자-경영자의 출신고교

순위	출신고교	인원(명)	구성비(%)	순위	출신고교	인원(명)	구성비(%)
1	경기고	67	6.74%	31	신일고	9	0.91%
2	서울고	36	3.62%	32	휘문고	8	0.80%
3	부산고	32	3.22%	33	광주고	7	0.70%
4	경복고	28	2.82%	34	배재고	7	0.70%
5	경북고	26	2.62%	35	서라벌고	7	0.70%
6	대전고	23	2.31%	36	경남공고	6	0.60%
7	광주제일고	21	2.11%	37	경성고	6	0.60%
8	중앙고	21	2.11%	38	경주고	6	0.60%
9	경남고	19	1.91%	39	서울공고	6	0.60%
10	경동고	17	1.71%	40	성남고	6	0.60%
11	용산고	17	1.71%	41	한성고	6	0.60%
12	동래고	16	1.61%	42	한양공고	6	0.60%
13	경북사대부고	15	1.51%	43	홍대부고	6	0.60%
14	서울사대부고	15	1.51%	44	강릉고	5	0.50%
15	전주고	14	1.41%	45	계성고	5	0.50%
16	보성고	13	1.31%	46	대신고	5	0.50%
17	청주고	13	1.31%	47	영남고	5	0.50%
18	대광고	12	1.21%	48	조선대부고	5	0.50%
19	진주고	12	1.21%	49	중대부고	5	0.50%
20	대구고	11	1.11%	50	한영고	5	0.50%
21	동아고	11	1.11%	51	남강고	4	0.40%
22	성동고	11	1.11%	52	목포고	4	0.40%
23	양정고	11	1.11%	53	배정고	4	0.40%
24	제물포고	11	1.11%	54	영등포고	4	0.40%
25	중동고	11	1.11%	55	유한공고	4	0.40%
26	대륜고	10	1.01%	56	장훈고	4	0.40%
27	춘천고	10	1.01%	57	충남고	4	0.40%
28	대구공고	9	0.91%	58	충암고	4	0.40%
29	동성고	9	0.91%	59	강경상고	3	0.30%
30	마산고	9	0.91%	60	거창고	3	0.30%
총계						994	100.00%

상장기업 경영자를 가장 많이 배출한 고교는 경기고로, 434명을 배출해 단일 고교로서 전체의 5.21%를 점유하고 있다. 이는 2008년 현 시점에서의 경영자 현황자료에 근거한 것이며, 과거 자료까지 이용한 이근 외(2007)에서는 경기고 출신이 7.53%로 훨씬 더 높았다. 고교 평준화 세대가 본격적으로 임원급으로 진출하게 되면, 경기고 등 전통 명문고를 대신하여 외국어고, 과학고 출신들이 상위로 부상할 것으로 예상된다.

발명자-경영자의 출신고교로는 경기고가 67명으로 6.74%를 차지하여 가장 많은 발명자-경영자를 배출하고 있는데, 이는 상장기업 전체 임원에서 차지하는 비중인 5.21%를 상회하는 것이다. 그 다음으로는 서울고(3.62%), 부산고(3.22%), 경복고(2.82%) 순이다.

6) 출신대학

발명자인 경영자를 가장 많이 배출하고 있는 대학은 서울대로 전체 1,325명의 발명자 임원중 363명을 배출해 27.40%를 점유하고 있다.(표 7) 다음으로는 한양대가 112명으로 8.45%를 차지하고 있고, 그 다음이 고려대(97명), 연세대(71명) 순이다. KAIST는 학부출신 15명의 경영자중 9명이 발명자로 다른 대학에 비해 발명자 비율이 월등히 높다. 이는 KAIST가 자연과학과 공학계열 중심으로 운영되기 때문인데다가 타 대학 공학, 자연계열 출신보다 KAIST 출신들이 더 혁신적인 성향을 지니기 때문일 것으로 생각된다.

출신대학 정보가 있는 상장기업 전체 경영자 10,288명중에서 서울대 출신은 20.36%인 2,095명이며, 고려대 973명(9.46%), 연세대 844명(8.20%), 한양대 673명(6.54%), 성균관대 562명(5.46%) 순이었다. 그 다음으로는 지방대인 부산대와 영남대가 각각 407명과 309명의 경영자를 배출해 각각 3.96%와 3.00%의 점유율을 기록했다. 해외대학으로는 남캘리포니아대 (University of Southern California)가 12명의 경영자를 배출했고, 특수대학으로는 육군사관학교가 48명, 해군사관학교가 17명의 경영자를 배출하고 있으며, 전문대학인 영남공전, 인하공전, 경기공전도 10명 이상의 경영자를 배출하고 있다. 해외에서 학부과정을 마친 경영자는 전체의 3%이며, 그 중에서 미국 대학 출신 경영자는 234명으로 2.27%를 차지하고 있고, 일본 대학 출신이 39명, 영국과 캐나다 대학 출신이 각각 6명씩이다. 발명자-경영자 중에서 해외 대학 학부 출신은 약 2%에 그친다

[표 7] 발명자-경영자의 출신대학

순위	출신대학	인원(명)	구성비(%)	순위	출신대학	인원(명)	구성비(%)
1	서울대	363	27.40%	31	한국외대	5	0.38%
2	한양대	112	8.45%	32	가톨릭대	4	0.30%
3	고려대	97	7.32%	33	계명대	4	0.30%
4	연세대	94	7.09%	34	서울산업대	4	0.30%
5	부산대	71	5.36%	35	영남공업전문대	4	0.30%
6	경북대	60	4.53%	36	한국항공대	4	0.30%
7	성균관대	55	4.15%	37	국민대	3	0.23%
8	인하대	54	4.08%	38	부산수산대	3	0.23%
9	영남대	35	2.64%	39	이화여대	3	0.23%
10	전남대	28	2.11%	40	한국방송통신대	3	0.23%
11	건국대	24	1.81%	41	한국해양대	3	0.23%
12	중앙대	22	1.66%	42	UC Berkeley	2	0.15%
13	경희대	19	1.43%	43	경기공업전문대	2	0.15%
14	동국대	16	1.21%	44	경상대	2	0.15%
15	동아대	16	1.21%	45	관동대	2	0.15%
16	서강대	16	1.21%	46	대전공전	2	0.15%
17	울산대	15	1.13%	47	보스턴대	2	0.15%
18	전북대	14	1.06%	48	수산대	2	0.15%
19	아주대	13	0.98%	49	인천공전	2	0.15%
20	광운대	11	0.83%	50	인하공전	2	0.15%
21	충남대	11	0.83%	51	일리노이대	2	0.15%
22	KAIST	9	0.68%	52	충북대	2	0.15%
23	숭실대	9	0.68%	53	항공대	2	0.15%
24	홍익대	9	0.68%	54	Amherset College	1	0.80%
25	단국대	8	0.60%	55	Rensselaer Polytechnic Institute	1	0.08%
26	조선대	8	0.60%	56	de Bordeaux 2	1	0.08%
27	서울시립대	7	0.53%	57	강원대	1	0.08%
28	명지대	6	0.45%	58	게이오대	1	0.08%
29	경남대	5	0.38%	59	경기개방대	1	0.08%
30	원광대	5	0.38%	60	경기대	1	0.08%
총계						1,325	100.00%

7) 전공

(1) 학사학위

발명자 - 경영자 중에서는 공학계열과 자연과학계열 출신이 각각 65.24%와 16.67%을 차지하여 두 계열이 전체의 81.91%를 점유하고 있다.(표 8) 발명자인 경영자의 대부분이 공학과 자연계열 출신이지만 상경이나 인문사회분야를 전공한 경영자들 중에도 발명자도 제법 있었다. 이들의 대부분은 실제로 발명을 주도하였거나 발명에 참여하였기 때문에 특허문헌에 발명자로 이름이 올랐을 것이나, 상급자라는 이유로 발명자에 등재되었을 가능성도 있다. 다만, 직무발명 보상 등 내부의 각종 규정, 제도, 절차가 잘 갖추어져 있는 조직일수록 특허문헌의 발명자 목록이나 순서가 실제의 발명기여도를 잘 반영하고 있을 것이다. 또한, 최근에는 젊은 발명자들의 권리주장이 강하여 특허문헌상의 발명자 관계는 실제를 예전보다 더 정확하게 나타내는 것 같다.

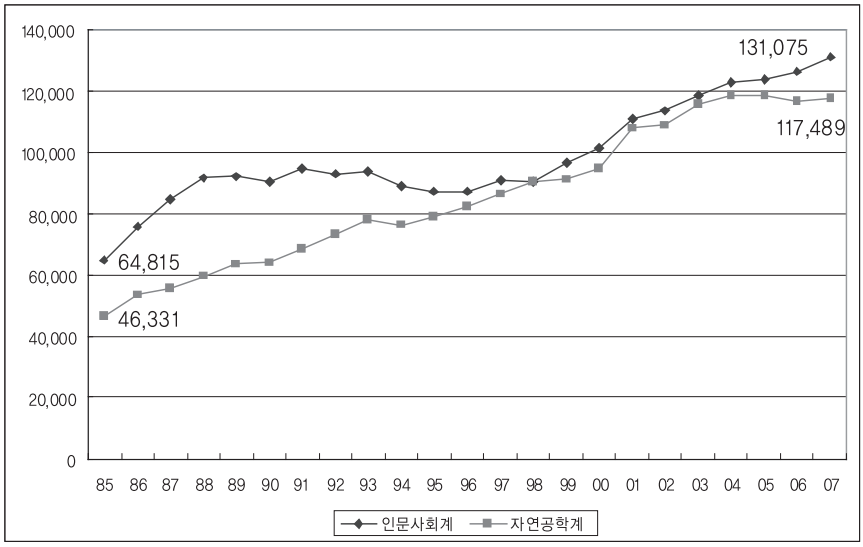
[표 8] 학사학위 전공분야별 발명자-경영자수

계열명	계열 인원 : 명 (비율%)	상위 전공분야	인원(명)	구성비(%)
공학	732(65.24%)	화공학	129	11.50%
		기계공학	121	10.78%
		전자공학	86	7.66%
		금속공학	81	7.22%
		전기공학	45	4.01%
		토목공학	34	3.03%
		조선공학	32	2.85%
		건축학	30	2.67%
자연과학	187(16.67%)	화학	50	4.46%
		약학	45	4.01%
		물리학	18	1.60%
		제약학	15	1.34%
		의학	11	0.98%
		농화학	9	0.80%
상경	133(11.85%)	경영학	68	6.06%
		경제학	38	3.39%
		무역학	13	1.16%
		농경제학	5	0.45%
		상학	4	0.36%
인문사회	38(3.39%)	공업교육학	7	0.62%
		영어영문학	7	0.62%
		사회학	6	0.53%
		신문방송학	3	0.27%
법정	29(2.58%)	법학	11	0.98%
		행정학	7	0.62%
		정치외교학	6	0.53%
		정치학	5	0.45%
예체능	2(0.18%)	공업디자인학	1	0.09%
		산업디자인학	1	0.09%

상장기업 경영자 전체를 놓고 보면, 상경계열이 가장 많은 3,269명을 배출하여 전체의 35.72%를 차지하였다. 공학계열도 이와 비슷한 3,235명의 경영자를 배출하여 전체의 35.35%를 차지하였으며, 그 다음으로 법정(11.46%), 인문사회(9.09%), 자연과학(7.70%) 순이다. 본고에서 사용한 자료는 경영인 DB라는 횡단면 자료(cross-sectional data)를 이용한 것이므로, 패널자료(정확히는 pooled panel)인 이근 외(2007)의 연구와 비교해보면 경영자 진출의 추세 변화를 파악할 수 있다. 이근 외(2007)에서는 상경계열 34.21%, 공학계열 30.04%, 법정계열 14.29%, 인문사회계열 8.76%, 자연과학계열 5.73%로 구성되어 있다. 이로부터, 전공분야별 경영자 진출에 있어서는 상경계열이 여전히 우위를 점하는 가운데, 공학계열의 진출이 늘고 법정계열의 진출이 감소하는 추세라고 볼 수 있다. 세부 전공으로는 경영학과가 1,777명으로 가장 많으며, 전체 경영자의 19.42%를 차지하였다. 공학계열 중에서는 기계공학이 전체 경영자의 6.76%인 619명을 배출하였으며, 법정계열에서는 법학이 620명으로 전체의 6.78%를 차지하여 가장 많다. 인문사회계열에서는 영문과 출신이 가장 많고, 자연계열에서는 화학과 출신이 가장 많다. 자연계열 전공과 공학계열 전공을 합치면 전체 경영자의 43.05%를 점한다. 그런데, 이공계열을 전공하는 것이 기업 내에서 승진에 상대적으로 유리 또는 불리한가라는 의문을 제기해 볼 수 있다.

[그림 2]는 인문사회계와 자연공학계 출신 졸업자 수의 변화 추세를 보여주는 그림이다. 자료입수가 가능한 최초 시점인 1985년을 보면 자연공학계 졸업자는 46,331명으로 전체의 41.7%를 점하고 있고, 인문사회계 졸업자는 64,815명으로 전체의 58.3%를 차지하고 있다. 평균 나이를 감안하면, 현재 경영자들은 1970년대 중반에 대학생활을 시작한 사람들이므로 이 보다 5년전쯤의 인문사회계 및 자연공학계 졸업자 수를 비교해야 할 것이다. 자료가 입수가능한 시점인 1985년도의 인문사회계 대비 자연공학계 졸업자 구성비 41.7%에 대비해 보면, 현재의 자연공학계 경영자 비율은 43.05%로 약간 더 높다. 만약, 5년 전의 전체 졸업자 중 인문사회계 비율이 더 높았다면, 자연공학계 출신의 경영자 진출이 상대적으로 더 활발하다고 볼 수 있을 것이다.

[그림 2] 인문사회계와 자연공학계 출신 졸업자 추이



자료: 통계청

1990년대 중 후반 이후부터 2000년대 중반까지 자연공학계 졸업자의 수가 거의 인문사회계 졸업자 수를 따라 가고 있는 점을 감안하면 향후 이들 졸업자가 경영자 연령대에 도달하는 시점이 되면 자연공학계 출신 비율이 50%도 넘을 수 있을 것이다.

[표 9] 상장기업 금융회사의 전공계열별 경영자 수

	학사		석사		박사	
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)
공학	47	5.91%	8	2.60%	4	4.65%
법정	144	18.11%	37	12.01%	8	9.30%
상경	459	57.74%	248	80.52%	70	81.40%
인문사회	98	12.33%	4	1.30%	2	2.33%
자연과학	47	5.91%	11	3.57%	2	2.33%
계	795	100.00%	308	100.00%	86	100.00%

[표 9]는 상장기업 금융회사의 경영자를 전공계열별로 분류하고 있다. 전체 상장기업 675개중 금융회사 수는 50개이다. 금융회사의 임원 총수는 881명이며 이중 출신대학이 표시된 임원 수는 795명이다. 795명의 임원중에서 상경계열 전공이 459명으로 금융사 임원의 57.74%를 차지하며, 법정계열 전공이 144명으로 18.11%를 차지한다. 공학과 자연과학계열 전공자도 각각 47명으로 5.91%를 차지하고 있다. 특히, 자연과학이나 공학계열에서 박사학위를 소지한 금융회사의 경영자도 존재하는데, 이중 3명은 사외이사이고 나머지는 각각 대표이사 부회장, 상무, 전문위원 직위를 가지고 있다. 자연과학 또는 공학계열 석사학위를 소지한 금융회사 경영자 수는 19명이며 이중 7명이 사외이사 또는 사외감사이며, 8명이 상무 직위를 가지고 있다.

6) 출신 학부가 나와 있지 않은 38명의 KAIST 석사 출신 경영자 중에서 KAIST 학부 출신이 더 있을 수는 있다.

7) 경영인 DB에 경영자들의 출신 학교는 한글 명칭으로 기록되어 있다. 미국처럼 비슷한 명칭의 사립과 주립이 동시에 존재하는 경우 또는 복수의 주립대학교 시스템을 보유한 경우에 출신대학원을 계수함에 있어서 오류가 발생할 여지가 있다. 예컨대, 미국 워싱턴 대학교를 졸업했다고 되어 있는 경우 Washington University(미국 미주리주에 있는 사립대학)인지 University of Washington(워싱턴 주의 주립대학)을 의미하는지 명확하지 않고, 워싱턴 주립대학교를 졸업했다고 기재된 경우 University of Washington(워싱턴 주의 주립대학) 인지 Washington State University 워싱턴 주의 주립대학) 인지가 불명확하다.

[표 10] 상장기업 발명자-경영자의 석사취득 대학원

순위	석사취득 대학	인원(명)	구성비(%)	순위	석사취득 대학	인원(명)	구성비(%)
1	서울대	121	19.39%	31	University of Utah	3	0.48%
2	KAIST	79	12.66%	32	단국대	3	0.48%
3	연세대	61	9.78%	33	동경대	3	0.48%
4	한양대	33	5.29%	34	전북대	3	0.48%
5	경북대	29	4.65%	35	조선대	3	0.48%
6	고려대	29	4.65%	36	충북대	3	0.48%
7	서강대	13	2.08%	37	한국외국어대	3	0.48%
8	아주대	12	1.92%	38	Bowling Green State University	2	0.32%
9	University of Michigan	11	1.76%	39	Oregon State University	2	0.32%
10	부산대	9	1.44%	40	Polytechnic University	2	0.32%
11	성균관대	8	1.28%	41	Stanford University	2	0.32%
12	건국대	7	1.12%	42	The University of Akron	2	0.32%
13	인하대	7	1.12%	43	UC Berkeley	2	0.32%
14	중앙대	7	1.12%	44	Unversity of Chicago	2	0.32%
15	Boston University	6	0.96%	45	Unversity of Wisconsin	2	0.32%
16	경희대	6	0.96%	46	Western Illinois University	2	0.32%
17	영남대	6	0.96%	47	국민대	2	0.32%
18	울산대	6	0.96%	48	부경대	2	0.32%
19	전남대	6	0.96%	49	아헨대	2	0.32%
20	University of Illinois	5	0.80%	50	오사카대	2	0.32%
21	Washington University	5	0.80%	51	한남대	2	0.32%
22	명지대	5	0.80%	52	항공대	2	0.32%
23	충남대	5	0.80%	53	Asian Institute Of Technology	1	0.16%
24	Columbia University	4	0.64%	54	California Polytechnic State Univ.	1	0.16%
25	New York University	4	0.64%	55	California State University	1	0.16%
26	University of Helsinki	4	0.64%	56	Carnegie Mellon University	1	0.16%
27	University of Southern California	4	0.64%	57	Drexel University	1	0.16%
28	광운대	4	0.64%	58	Duke University	1	0.16%
29	동국대	4	0.64%	59	Enseeiht	1	0.16%
30	University of Pennsylvania	3	0.48%	60	George Washington University	1	0.16%
전체						624	100.00%

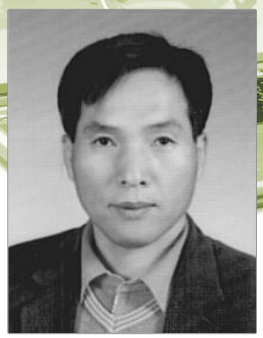
(2) 석사학위

석사학위를 가진 624명의 발명자-경영자중 서울대학원 출신이 121명으로 19.39%를 차지하고 있고 KAIST 출신은 79명으로 12.66%를 차지하여, KAIST가 2번째로 많은 발명자-경영자를 배출하였다.(표 10) 그 다음으로는 연세대, 한양대, 경북대, 고려대 순이며, 해외 대학원중에는 미시간 대학교가 11명으로 가장 많다.

총 3,451명의 경영자중 서울대 대학원 석사출신은 544명으로, 전체의 15.76%를 점유하고 있다. 그 다음으로 연세대, 고려대, KAIST가 각각 350명, 266명, 151명을 배출해 각각 10.14%, 7.71%, 4.38%를 차지했다. KAIST는 학부출신 경영자를 전체 10,288명중 15명밖에 배출하지 못했으나, 석사출신은 151명이나 배출했다. 이는 KAIST가 대학원중심 대학임을 반영하는 것이라고 할 수 있다. 151명의 KAIST 대학원 석사졸업자 가운데 출신대학을 확인할 수 있는 103명 중 서울대 출신이 66명으로 가장 많고, 연세대 8명, 고려대 6명, 한양대 5명 등이며 KAIST 출신은 1명뿐이다.[6] 해외 대학원[7]으로는 콜럼비아 대학원이 44명으로 가장 많다. 콜럼비아 대학원 출신 중 38명에 대해서 출신 학부 확인이 가능한데, 이 중 24명이 서울대 출신이며, 3명이 고려대 출신, 2명이 연세대 출신이다.

다음호에 계속

한국 · 일본의 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제



송한복
현) 엘지전자 특허그룹장
경북대학교 공과대학 전자공학과졸
연세대학교 법무대학원 졸(석사)
전 한국산업재산권법학회 이사
전 한국지적재산권 법합연구원 연구위원

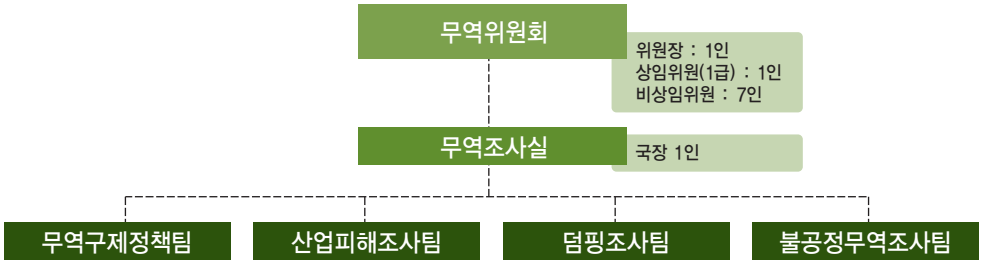
제1. 한국의 지식재산권 침해에 대한 무역위원회의 구제

I. 한국무역위원회

1. 무역위원회 기능과 조직

무역위원회는 위원장 1인을 포함하여 9인 이내의 위원으로 구성되며, 지식경제부에 둔다. (산업피해구제법 제27조 제1항)

무역위원회의 조직은 무역위원회 위원장하에, 상임위원 1인과 비상임위원 7인을 두며, 상임위원 아래로 무역조사실장을 두며, 무역조사실장은 무역구제정책팀, 산업피해조사팀, 덤핑조사팀, 불공정무역조사팀을 둔다. (무역위원회 직제 제5조) 무역위원회가 지식재산권 침해행위와 관련하여 모든 행위를 대상으로 하는 것이 아니고 국제무역과 관련하여 공정한 무역거래 질서를 침해하는 것을 대상으로 하고 있으므로 지식재산권 침해에 관련된 행위 중에서 공익적 성격이 강한 무역거래의 공정성을 침해하는 행위를 대상으로 한다.



〈그림 1. 한국 무역위원회의 기능과 조직〉[1]

2. 한국의 무역구제 제도

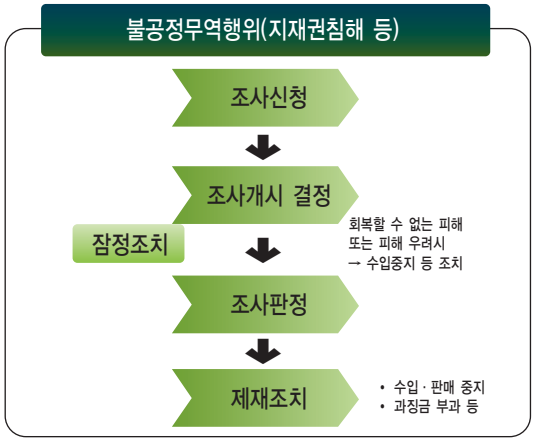
무역구제 제도란 협의의 개념으로 반덤핑 관세제도와 상관관세제도 및 세이프가드제도를 의미하지만 광의적으로 불공정 무역행위 규제를 포함하고 있으며 최 광의적 개념으로 국제무역규범 위반행위의 규제까지도 포함한다.[2]

무역구제 제도는 교역 상대국이 지식재산권 등을 침해하여 수출입 질서를 저해하는 불공정 무역행위를 조사하여 시정조치 또는 과징금을 부과하는 불공정 무역행위 조사제도에 대하여 자세히 살펴보고자 한다.

덤핑방지 관세제도	- 외국 물품이 정상가격 이하로 덤핑수입 - 국내산업이 실질적 피해 또는 피해우려 - 덤핑수입과 산업피해간 인과관계	➔ 덤핑차액 범위 내 관세부과
상계관세 제도	- 외국 정부나 공공기관이 보조금 지급 - 국내산업이 실질적 피해 또는 피해우려 - 보조금을 받은 물품수입과 산업피해간 인과관계	➔ 보조금 범위 내 관세부과
세이프가드 제도	- 외국 물품의 수입이 급격히 증가 - 국내산업이 심각한 피해 또는 피해우려 - 수입급증과 산업피해간 인과관계	➔ 수입수량제한, 관세 인상 등
불공정무역 행위 조사제도	- 수출입 거래에서 지적재산권침해, 원산지 표시위반, 기타 건전한 무역질서 저해	➔ 시정조치 또는 과징금 부과
교역 상대국의 국제 무역규범 위반 조사제도	- 국제 무역규범을 위반한 교역 상대국의 제도 관행 - 국내산업이 피해를 입거나 피해우려	➔ WTO 제소 등 필요조치 시행

〈그림 2. 한국 무역위원회의 무역구제 제도〉[3]

II. 무역위원회 조사절차



〈그림 3. 한국 무역위원회의 조사 절차〉[4]

1. 조사 신청

가. 조사대상

무역위원회의 조사대상 기간은 조사개시 결정시점 직전 3개 사업연도와 당해 사업연도 기간 중 무역위원회가 정하는 기간을 원칙으로 하되, 사업을 개시한 지 3년이 경과되지 아니하는 경우 그 사업개시 이후의 기간을 대상으로 한다. (불공정무역행위조사규정 제3조)

나. 조사기간

무역위원회는 불공정무역행위에 대한 조사개시여부를

1) 산업자원부, 무역위원회, 최근 통상 환경 및 무역 구제제도, (2005) 38면
2) 산업자원부, 무역위원회, 무역구제 제도의 발전 방안, (2005) 4면
3) 최근 통상 환경 및 무역 구제제도, 앞의 자료, 20면
4) 최근의 통상환경 및 무역구제제도, 앞의 자료, 22면

조사신청일로부터 20일 이내 결정하여야 하며, 조사개시의 결정을 하는 때에는 조사개시일로부터 6개월 이내로 최종 판정한다. (산업피해구제법 제9조 제1항)

다. 조사의 신청

누구든지 불공정무역행위의 사실이 있다고 인정하는 때에는 이를 조사하여 줄 것을 무역위원회에 서면으로 신청할 수 있다. (산업피해구제법 제5조 제1항)

2. 조사개시여부의 결정 및 통지

무역위원회는 제 1항의 규정에 의한 신청이 있는 경우에는 20일 이내에 조사개시 여부를 결정하여야 한다.
(산업피해구제법 제5조 제3항)

무역위원회는 불공정무역행위 조사의 개시여부를 결정한 때에는 지체 없이 당사자 및 이해관계인에게 이를 통지하여야 한다. (산업피해구제법시행령 제3조 제2항)

3. 잠정조치

가. 잠정조치의 신청

무역위원회에 조사를 신청하였거나, 무역위원회가 직권으로 조사중인 불공정무역행위로 인하여 회복할 수 없는 피해를 받거나 받을 우려가 있는 자는 무역위원회에 불공정무역행위의 중지 그밖에 피해를 예방할 수 있는 조치를 하여 줄 것을 신청할 수 있다. (산업피해구제법 제7조 제1항)

나. 잠정조치의 요건

잠정조치를 신청하는 자는 잠정조치의 시행 여부를 결정하기 전까지 무역위원회에 담보를 제공하여야 한다. (산업피해구제법 제8 조 제1항) 즉 조사개시와 동시에 잠정조치의 결정이 이루어져 바로 잠정조치가 시행될 경우, 잠정조치는 조사개시일로부터 최종판정일까지 6개월간 시행될 것으로 예상되는데, 이러한 경우 향후 6개월간 잠정조치의 시행으로 인해 늘어날 것으로 예상되는 신청인의 거래금액을 담보로 제공하면 된다. 예를 들어 잠정조치의 시행으로 매월 매출이 1억 원 증가할 것으로 예상되면 신청인은 이 금액의 산정 근거를 제시하고 6억 원을 담보로 제공하면 된다. 물론 해당 금액에 관하여 보증보험회사가 발급한 지급보증보험증권을 제출하는 것으로 담보 제공에 갈음할 수도 있다.

중소기업이 잠정조치를 신청하는 경우에는 담보제공 금액이 50% 감면된다.

또한, 잠정조치는 지재권 침해 여부가 가려지는 최종판정 이전의 임시적인 제재조치인데, 중소기업이 피신청인인 경우 잠정조치가 시행되면 해당 중소기업은 단기간의 매출 급감 등 경영여건의 급속한 악화를 겪으면서 무역위원회의 조사에 제대로 대응하지 못하는 상황이 발생되고, 결국 제대로 대응했더라면 충분히 승소할 수 있는 사건임에도 불구하고 패소할 가능성이 높아질 우려가 있다. 또한, 대기업과 중소기업 간 분쟁에서 자본력에서 우위에 있는 대기업이 중소기업을 압박하기 위한 수단으로 잠정조치 제도를 남용할 가능성도 배제할 수 없다.

이에 따라, 무역위원회가 잠정조치 시행 여부를 결정할 때는 '잠정조치 신청인이 매출규모와 시장점유율 등에서 중소기업인 피신청인보다 현저히 우월하여 잠정조치로 인한 실익이 없고 피신청인이 잠정조치로 회복할 수 없는 피해를 입을 가능성이 있는지' 를 추가적으로 고려해 잠정조치 제도의 남용 가능성을 배제하는 것이다.

다. 잠정조치의 효과

잠정조치의 시행을 결정한 경우에는 지체 없이 당해 행위자에게 불공정무역행위의 중지를 명하거나 그 밖의 필요한 조치를 하여야 한다.(산업피해구제법 제7조 제2항) 잠정조치에 대하여는 시정조치와 달리 잠정조치의 방법에 대하여 불공정 무역행위의 중지' 만 나열 할 뿐 다른 조치에 대하여는 규정하고 있지 않다. 미국 관세법 제337조에서도 수입배제명령의 잠정조치를 인정하였다.

라. 피해 산업의 존재여부와 피해의 입증문제

사업내용은 신청서의 필요적 기재사항이며, 지적재산권에 관한 사업내용이 있어야 한다 할 것이다.이러한 사업내용이 실제로 생산에 들어간 사업이 존재하여야 한다고 해석한다면 그 보호범위가 너무 축소된다 할 수 있을 것이다.

피해의 입증여부에 대하여 산업피해구제법에는 전혀 규정하고 있지 않다. 다만 미국 관세법 제337조에서는 지적재산권 침해 물품의 수입에 대하여 피해를 입증할 필요가

없다고 보아 이러한 요건을 삭제, 그 요건을 완화하였다.

4. 무역위원회 처분에 대한 불복 (이의신청)

무역위원회의 시정조치 및 과징금 처분에 대하여 불복이 있는 자는 무역위원회에 그 처분통지를 받은날로부터 30일 내에 이의신청을 할 수 있다. (산업피해구제법 제14조)

이의신청이 접수된 경우 무역위원회는 '이의신청 조사보고서' 를 작성하여야 하는데 그 보고서에는 이의신청의 경위, 취지 및 이유, 조사결과를 기재하고, 필요한 경우 이의신청에 대한 무역조사실의 의견을 기재할 수 있다. (불공정무역행위조사규정 제27조 제2항)

무역위원회는 위 이의신청에 대하여 60일 이내에 결정을 하여야 한다. 다만, 이의신청에 대한 조사과정에서 새로운 자료가 제출되어 조사에 추가시일이 소요되는 등 부득이한 사정으로 그 기간 이내에 결정을 할 수 없는 경우에는 30일 범위 내에서 그 기간을 연장 할 수 있다. (산업피해구제법 제14조 제2항)

5. 침해물품 확인 제도

무역위원회는 지재권 침해 조사 결과에 따라 침해자에게 시정명령 또는 과징금 등의 제재조치를 부과한다. 시정명령의 종류에는 수출, 수입, 수입한 물품의 판매, 수출 목적의 제조행위의 중지, 당해 물품등의 반입배제 및 폐기처분, 정정광고 등이 있으며, 과징금은 최근 3년간 침해자의 연 평균 불법 거래금액의 30% 이내에서 부과할 수 있다. 이러한 시정조치 또는 과징금은 비교적 강력한 제재조치이며, 특히 시정조치는 지재권의 존속기간동안 효력이 지속된다는 점에서 권리자 입장에서는 원천적인 보호를 받을 수 있는 장점이 있다.

그러나 시정조치의 이러한 강력한 효력에도 불구하고, 시정조치의 대상이 '당해 행위자' 에만 한정되어 그 실효성이 제한된다는 지적이 지속 제기되어 왔다. 즉, 무역위원회가 지재권 침해로 판정하고 침해물품 수입금지 명령을 내리면, 그 명령의 대상이 되는 '당해 행위자' 는 당연히 수입을 중지하여야 한다. 하지만, 다른 제3자는 동일한 침해물품을 수입하더라도 시정조치의 대상이 아니므로 아무런 제재를 받지 않는다는 문제가 있었다. 지재권 권리자의 입장에서 이러한 제3자의 침해로부터 또 보호받으려면, 제3자를 피신청인으로 하여 동일한 사안에 대해 다시 조사신청해야 하며, 수개월이 소요되는 조사 · 판정 과정을 거친 후에야 비로소 자신의 권리를 보호받을 수 있게 되고, 또 다른 제3자에 대해서도 이러한 과정을 전부 다시 반복해야 침해로부터 방어할 수 있었다. 법원의 침해금지명령이나 손해배상판결도 같은 맥락에서 한계가 있다.

무역위원회는 이러한 반복적이고 소모적인 지재권 권리구제 절차를 간소화하여, 최초 한 번의 판정 결과에 따라 제3자의 침해로부터도 손쉽게 보호받을 수 있도록 개정 법령을 통해 '지재권 침해물품확인제도' 를 도입했다. 동 제도는 무역위원회가 지재권침해로 한번 판정한 물품을 제3자가 다시 수입, 수출, 수입물품의 판매, 수출 목적으로 제조하는 경우 조사 · 판정 과정을 다시 거치지 않고, 기존에 지재권 침해로 이미 판정한 물품과 동일한 물품인지 여부만을 '확인' 하고 바로 시정조치 및 과징금을 부과할 수 있도록 하는 제도이다.

이로써 기존에는 제3자의 침해행위로부터 구제받는데 조사 · 판정을 다시 다 거침으로써 3개월에서 12개월의 장기간이 소요되었으나, 앞으로는 동일 물품인지만 확인하면 약 1개월 이내에 구제 받을 수 있게 되어, 법원을 통한 권리 구제절차와의 확실한 차별성이 확보된다.

III. 무역위원회 결정 사례분석

■ **조사신청개요**
- 신청인 : LG전자 주식회사(04. 11. 2)
- 피 신청인 : 파나소닉코리아 주식회사
- 조사대상물품 : 일본 마쓰시다 PDP방식 디스플레이 장치

〈 조사개시결정('04. 11. 4)〉

■ **잠정조치 신청 ('04. 11. 12)**
- 신청인은 피신청인의 불공정무역행위로 인하여 회복할 수 없는 피해를 입거나 입을 우려가 있다고 주장하며 수입중지 등을 내용으로 하는 잠정조치를 신청

■ **잠정조치 시행('04 11. 29 부터 최종판정에 의한 조치 시까지)**
- 무역위원회는 조사대상 물품 수입중지 및 재고의 국내판매 금지 잠정조치 시행 결정

〈표 4. 한국 무역위원회의 수입제재조치 결정 사례〉[5]

5) 무역구제 제도의 발전방안, 앞의 자료, 46면

지난해 국가간 통상 분쟁으로까지 확대될 뻔한 일본 업체의 한국 PDP제품 통관 보류 사건을 기점으로 일본의 개정 관세정률법을 두고 비관세 무역장벽이라는 우려와 지탄의 목소리가 높았다. 한국에서도 활용도는 아직 미미하지만 지난해 LG전자가 일본 Matsushita 에 대하여 LG전자의 PDP 제품이 일본 시장에 진입 할 수 없다는 결정에 대하여 Matsushita의 PDP 제품을 한국 시장의 진입을 차단시키는데 성공한 사례를 언론기사와 무역위원회 결정문을 중심으로 분석해 보고자 한다.

1. 신속한 대응

무역위원회의 불공정 무역행위 조사 결과 결정까지는 제소 후 6~8개월 내 신속한 결정으로 피해를 구제가능한 제도이고 긴박한 피해 또는 피해 우려 시 조사 개시 후 1~2개월 이내 잠정 조치의 활용이 가능하다는 것을 앞에서 살펴보았으며 본 사례에서는 2004년 11월 2일 Matsushita의 PDP TV에 대한 수입제재 조치 신청 후 동년 11월 12일 잠정조치 신청이 있었고 11월 29일 무역위원회에서 LG전자의 잠정조치 신청에 대하여 승인인 있었으므로 1개월 이전에 수입이 금지되는 효과를 얻었다.

Matsushita가 2004년 11월 1일 일본 동경세관에 수입 금지 신청 후 11월 11일 동경세관에서 수입금지 신청을 수리하여 LG전자의 PDP 모듈을 통관금지 결정도 기업의 경영활동에 파급효과가 막대한바 상대 기업의 Action에 신속하게 맞대응으로 협상에 불리하게 이끌려가지 않도록 하는 것도 고려되어야 하겠다.

2. 긴박한 피해 또는 피해우려의 입증

무역위원회의 잠정조치 결정문에서 LG전자가 회복할수 없는 피해를 입거나 우려가 있다고 판단한 내용을 살펴보면 첫째, Matsushita의 특허침해 혐의 불공정 무역행위로 매출감소, 시장점유율 하락 및 영업 이익률 저하로 PDP 제품의 경영악화 우려가 있다고 판단하였다. 둘째, PDP 장치 산업의 기술진보속도가 빠르고 투자의 재 검토 및 국내시장 투자회수기회의 상실하게 할 우려가 있다고 판단하였다. 셋째, LG전자의 연구 개발의욕 좌절로 이 사업 분야에서 경쟁력 상실 우려와 타 제품과의 차별화 실기로 LG전자의 기업이미지 및 제품 브랜드 가치가 손상될 우려가 있다고 판단하고 잠정조치를 시행한다고 밝히고 있다.

국내 최초의 잠정초치 결정문을 참고로 향후 국내에서 불공정 무역행위 조사 신청과 잠정조치 신청 시 많은 도움이 될 것으로 사료된다. 대비

3. 불공정 무역행위 조사의 대비

앞에서 살펴 본 바와 같이 무역위원회에서 조사 개시를 결정하게 되면 무역조사실의 무역위원들은 서면이 원칙이지만 면접 또는 현지 조사를 병행할 수 있다. 이때 무역위원들에게 특허 침해의 입증 및 자사 특허의 유효성 등을 알기 쉽게 준비하여야 한다. 특히 잠정조치의 경우 결정의 파급효과가 매우 크므로 미국의 배심원 설득 자료 준비 차원의 시각적인 자료 준비가 필요하다.

본 사례는 2005년 4월 양사간 Cross license 타결(세부조건은 미확인) 및 잠정조치 해제 신청으로 무역위원회의 최종결정은 내려지지 않았으나 파급효과는 확인 되었으며 향후 국내 기업들이 해외 후발 기업들의 국내시장 잠식 시 지식재산권을 활용하여 신속하게 피해를 구제할 수 있기를 기대한다.

IV. 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제 조치의 문제점과 개선 방안

1. 문제의 제기

지식재산권중 특허권 침해를 주장하는 경우 상대방은 무효라는 항변을 하는 경우가 이 경우 특허권의 유효성 여부를 무역위원회 또는 세관 등 행정기관에서 판단할 수 있는지, 또 특허권 침해가 특허청구범위 해석상 Literal Infringement가 아닌 균등의 범위까지 확대 해석 시, 이에 대한 판단을 특허청이 아닌 기관에서 하는 것이 바람직한지와 국가별로 매우 큰 권한이 부여되어 운영되고 있는 잠정조치에 대한 문제가 논의 되어 져야 할 것이다.

2. 무효 항변에 대한 판단

특허권의 유, 무효에 대하여는 특허청 심판원에 무효심판을 청구할 수 있도록 규정하고 있고 특허청 심판원 심결에 대하여는 특허법원에만 당해 심결의 취소를 구하는 소를 제기할 수 있도록 규정되어 있고 (특허법 제186조 제1

항), 특허권에 기한 침해소송을 심리하는 법원은 특허권의 유, 무효가 다투어지는 경우에는 소송의 심리를 중지할 수 있도록 규정하고 있다. (특허법 제 164조 2항) 등록된 특허발명의 일부 또는 전부가 출원당시 공지 공용의 것인 경우에는 특허 무효 심결의 유무에 관계없이 그 권리 범위를 인정할 수 없다는 법리, 즉 신규성이 없는 경우에는 그 권리범위를 인정하지 않은 대법원 판례는 다수 있다.[6]

무효로 확정되지 않은 특허권의 진보성 유무를 침해소송의 절차 내지는 권리범위 확인 심판 절차에서 심리 할 수 있는지 여부와 신규성 및 진보성의 개념 확정을 어떻게 할 것인지 여부에 대하여는 대법원 판례가 거의 없다.

가처분 사건에 관련된 한 대법원 판결[7]은 등록된 특허발명의 일부 또는 전부가 출원 당시 공지 공용의 경우에는 특허무효의 심결 유무에 관계없이 그 권리범위를 인정할 수 없다고 판단하면서, 한편으로는 발명이 공지 공용의 것이라 함은 공지 공용의 기술과 동일한 경우에 한정될 필요는 없고 어느 발명이 선행의 공지 공용의 기술에 근사한 것이 명백하여 특별히 새로운 기술이라고 볼 수 없는 경우에는 진보성에 앞서 신규성 자체를 부정할 수 있다고 설시하였다. 즉 진보성 유무는 침해사건에서 심리될 수 없다는 기본 입장을 천명하면서 침해 사건에서 심리 될 수 있는 신규성의 개념을 상당히 확대하여 놓았다.

또한 권리범위 확인 심판과 관련된 대법원 판결[8]에서 "특허법은 특허가 일정한 사유에 해당하는 경우에는 별도로 마련한 무효 심판의 거쳐 무효로 할수 있다고 규정하고 있으므로 특허는 일단 등록된 이상 이와 같은 심판에 의하여 특허를 무효로 한다는 심결이 확정되지 않는 한 유효한 것이고 다른 절차에서 그 특허가 당연 무효라고 판단할 수 없는 것이다" 라고 설시하면서 원심이 "이 사건 특허 발명이 진보성이 없으므로 권리 범위를 인정할 수 없다" 고 한 것이 이 사건 특허 발명의 당연 무효를 판단할 수 있음을 전제로 한 것이라면 이러한 법리에 위배되는 것이라고 설시하였다.

이 문제에 대하여 아직 대법원 판결이 통일되어 있지 않은 상태이지만, 전체적인 경향은 신규성 개념의 확장을 통하든지 아니면 진보성까지도 판단할 수 있다는 입장에서 특허의 유무효에 대하여도 심리할 수 있다는 방향으로 가고 있는 것이 아닌가 한다.

특허권의 유무효가 다투어지는 경우에 무역위원회는 조사를 계속할 수 있는지에 대하여 첫째, 조사를 중지 하여야 한다는 견해 둘째, 무역위원회의 재량으로 특허의 유무효도 판단하고 조사를 진행할 수 있다는 견해 셋째, 무역위원회는 유효성에 대하여 원칙적으로 판단할 수 없으나 신규성이 없는 경우에만 예외적으로 판단할 수 있다는 견해가 있을 수 있다.[9]

인용문헌의 저자는 법원과 마찬가지로 무역위원회에도 재량을 주어서 조사를 중지 하던지 계속할 것이지 무역위원회에서 판단하도록 하는 것이 입법의 의도에 부합되고 신규성 및 진보성 개념의 확정이 명확하지 아니하여 논란거리 제공 가능성, 규정의 사문화를 우려하여 두 번째 견해를 지지한다고 언급하고 있다.[10]

필자의 견해는 세 번째 견해를 지지하고자 한다. 지지이유는 신규성의 개념은 비교적 명확하여 판단이 용이 하므로 규정의 사문화를 우려하여 신규한 발명에 대해서는 특허권자 입장에서 결정을 내리고 신규성이 없는 경우에는 또는 피 신청인의 입장에서 무효를 결정함으로써 분쟁을 신속히 해결할 수 있으므로 지식재산권의 보호 및 분쟁해결의 대안으로서 활용이 기대된다. 반면 진보성의 개념과 판단은 지식재산권의 전문 영역이므로 경험이 많은 심판관 또는 지식재산 전담 판사가 결정하게 하여 당사자간 주장을 충분히 다툰 후에 무효여부를 결정함으로써 논란거리를 막을 필요성이 있다.

3. 침해판단 시 균등의 범위판단

6) 대법원 1983.7.26 선고 81후56 전원 합의체 판결
7) 대법원 1992.6.2 선고 91마540 판결
8) 대법원 1998.12.27 선고 97후1016 판결
9) 대법원 1992.6.2 선고 91마 540 판결에서 나타난 법원과 특허청과의 권한 분배에 대한 판시 내용에 기한 견해
10) 한상수, 불공정 무역행위규제의 향후 방향에 대한시론, (2001) 17-18면

특허발명의 보호 범위는 특허 청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여 진다. (특허법 제 97조)라는 조문 규정과 같이 발명의 보호범위는 특허 청구범위에 기재된 사항을 중심으로 결정된다. 이처럼 특허 청구범위의 해석에 있어서 무엇보다도 그 문언기재 내용을 중심으로 침해여부를 판단하여야 하며 청구범위 구성요소의 문언해석에 의해 침해되는 경우 문언적 침해 (Literal Infringement)라 한다.

특허청구범위를 해석하여 발명의 보호 범위를 정함에 있어 청구범위의 문리적 해석의 범위를 넘어 문언과 균등 내지는 등가의 발명도 보호범위에 속한다고 하는 침해소송의 경험칙으로부터 발전하여온 이론이 균등론 (Doctrine of equivalent) 이론이다.[11] 다시 말해서 균등론은 원고의 특허 발명과 피고의 실시제품을 비교하여 특허청구범위의 문언기재와 반드시 일치하는 것은 아니지만, 그것이 원고의 특허발명에 개시된 내용으로부터 쉽게 치환하여 동일한 효과를 얻을 수 있는 것 일 때에는 이는 원고 발명의 기술사상과 균등한 것으로서 원고 발명의 기술적 범위에 포함된다고 보는 공평의 원리에 입각한 이론이다.[12]

앞에서 특허권 유무효 다투는 경우 무역위원회의 조사계속 여부의 경우와 마찬가지로 특허 침해 판단 시 균등론에 의한 침해까지 무역위원회에서 판단하여야 하는지의 문제에 대하여 마찬가지로 세가지 견해를 유추할 수 있다.

특허 청구범위 해석 시 Literal Infringement는 아니나 균등의 침해로 다투어지는 경우에 무역위원회는 균등론에 입각한 침해 판단을 하여야 하는지에 대하여 첫째, 조사를 중지 하여야 한다는 견해 둘째, 무역위원회의 재량으로 특허의 균등의 범위 판단하고 조사를 진행할 수 있다는 견해 셋째, 무역위원회는 잠정조치 결정 시는 Literal Infringement에 대하여 원칙적으로 판단하고 잠정조치를 제외한 일반 일반제재 조치에는 균등침해도 판단할 수 있다는 견해가 있을 수 있다.

실무적으로 특허권의 침해 조사가 개시되는 경우에 피소자로부터 Literal Infringement와 무효 항변은 항상 Issue가 되므로 매우 중요한 논의가 된다. 필자의 견해로는 무역위원회에 균등의 범위까지 판단하게 하는 것이 입법 의도에도 부합하고 무역구제제도의 활성화에도 도움이 된다고 생각된다. 다만 잠정조치의 결정은 파급효과를 고려할 때 Literal Infringement일 때만 결정하고 균등의 침해 판단이 요구될 경우는 잠정조치 결정은 보류하는 것이 특허침해 판단의 번복으로 인한 제반 피해를 최소화 할 수 있다고 본다.

특허권자는 보호받고자 하는 기술적 사상을 특허 청구범위에 기재하여야 하며 문헌적으로 잘 작성된 보호범위는 무역위원회의 잠정조치 결정에도 영향을 미친다면 발명자 및 특허 실무종사자들의 청구범위 작성에 더욱 주의를 기울일 것이며 타사에 권리행사 가능한 전략특허의 확보에 효과가 있을 수 있다.

실제 미국 ITC에서는 행정심판관(ALJ)과 경험이 풍부한 변호사로 구성된 자문기관(General counsel)등 전문성을 확보하고 있으나 균등의 침해여부는 비교적 당사자의 주장을 충분히 고려하고 있고 특허권 침해로 인한 잠정조치는 거의 결정하지 않고 있는 점은 법원의 결정보다 빠른 결정을 내리는 ITC 절차상 섣부른 조치가 필요하지 않기 때문이다. 일본의 세관과 한국 무역위원회의 무역구제조치 활성화는 요구되지만 잠정조치 결정은 보다 신중에게 결정되어야 하며, 특허 청구범위 해석상 Literal Infringement에 한에서 잠정조치를 결정할 수 있도록 제도화 할 필요성이 있다. 앞서 살펴본 진보성 Issue를 잠정조치 결정과의 연계 검토도 필요하다고 본다.

4. 잠정조치 결정의 위법성

우리나라와 일본은 주요무역 상대국임에도 불구하고 지금까지 양국 간 무역분쟁이 공식적으로 WTO에 제소된 적은 없었다. 그러나 최근 PDP관련 특허권자인 Fujitsu가 한국의 삼성SDI를 상대로 통관보류조치 신청에 대하여 받아들여졌고 이어 Matsushita가 LG전자를 상대로 보류조치를 내린 것과 관련하여 과연 잠정적 국경조치가 WTO 규정에 합치하는 것인지 의문을 가지게 된다. 따라서 일본 관세정률법이 WTO 의무규정의 위반인지 여부를 검토 하고자 한다.

11) 김수진, 균등론, 특허법의 제문제(상), 한빛 지적소유권센타, (1993) 193면
12) 사법연수원, 특허법, (2006) 412면

(1) 통관보류 조치의 WTO 협정 위반

TRIPs 제 50조 제2항의 규정에 의하면 해당관청이 지식재산권 침해 수입품에 대한 임시 조치를 내릴수 있는 경우로서 권리자에게 지연으로 인한 회복 불가능한 손해(where any delay is likely to cause irreparable harm to the right holder)가 발생하거나 증거가 인멸될수 있는 개연성이 존재할 것을 요구하고 있다. (where there is a demonstrable risk of evidence being destroyed)

그러나 일본의 관세정률법 제21조 제4항에 의하면 세관정은 수입하려는 화물중에 특허권 침해에 해당하는 화물이 있다고 사료될 때에는 인정절차를 집행하는 것으로 규정되어 있고 동법 제21조 2항에 따르면 인정절차 집행신고 수리시에 세관장은 해당신고에 관한 침해사실을 규명할 증거가 있는지만 판단하도록 하고 있는바 통관 보류조치라는 임시 조치를 취하면서 전술한 TRIPs 제50 (2)조의 두가지 요건이 충족되는지 여부를 심사하지 않고 있으므로 TRIPs 협정을 위반하고 있다.[13]

(2) 국경조치의 WTO 협정위반

TRIPs 제 51조는 지식재산권을 침해한 상품의 수입에 있어서의 국경조치를 위한 요건을 규정하고 있다. 세관의 통관 보류조치는 Section 4에서 규정한 국경조치의 일종이므로 TRIPs 협정상의 요건을 갖추어야만 한다. 또 TRIPs 제52 (2)조는 세관이 사법기관이나 기타 독립적인 기관의 결정에 기초하지 아니하고 특허권 관련 물품을 통관 보류 시킨때 정당한 권한을 가진 기관이 잠정적 구제수단을 부여하지 않고 제55조상의 기간이 도과한 경우에는 수입자에게 담보를 제공하고 통관보류를 해제시킬 권리를 부여하고 있다.[14]

일본의 관세정률법 제21조 5는 수입자에게 인정절차 취소를 요구할 수 있는 경우와 그 시한에 관하여 규정하고 있는데 동법상 통관 보류조치는 그 자체를 취소 신청하는 절차는 마련되어 있지 않기 때문에 위 인정 절차가 취소되면 그에 따라 통관 보류조치도 해제되는 것으로 해석 될 수 있다. 일본의 관세정률법은 제21조의4 제2항은 인정절차 신청자의 요구가 있는 때에는 특허청장에 대하여 의견을 구하는 것으로 한다라고 규정하여 세관장에게 특허청장의 의견을 구하는 것을 재량이 아닌 의무사항으로 규정하고 있다.

즉 인정절차 신청자가 특허청장의 의견을 구하면, 그 의견이 수입자에게 통지된 후 10일이 경과된 이후 비로소 인정절차 취소를 요구할 수 있게 되므로 이는 명백히 TRIPs 제52조 제2항에 위반된다. 동 조항은 정당한 권한을 가진 기관이 잠정적 구제수단을 부여하는 것만 예외로 할 뿐 특허청장 등과 같은 기관에 단지 의견을 구하는 것을 제55조상의 기간도과를 허용하는 예외사유로 인정하고 있지 않기 때문이다.[15]

결론적으로 일본의 세관에 의한 인정수속과 비교하면 미국 ITC 수속은 무엇보다 독립적인 행정기관에 의한 준사법절차라는 점에서 차이가 있으며 특히 일본의 인정수속의 경우 세관에서 자체적으로 침해판단을 하고 조사기간 동안 수입품이 보세지역에서 자동 억류되어야 하는 결과를 초래하지만 ITC의 경우에는 가처분과 유사한 당사자계 절차를 통해서 행정판사의 판단과 ITC의 최종 결정이 내려지기 까지는 아무런 수입제재가 가해지지 않는다. 이때 수입자나 특허권자는 본 수속에서와 같이 잠정조치에 관해서도 변론의 기회가 주어지고 ITC의 결정 유형 중 대상을 특정하지 않는 일반적 수입배제 명령은 아주 특별한 사정이 없는 한 허락되지 않는 점을 감안하면 일본의 관세정률법과 국경조치는 비록 한국 기업과 WTO 분쟁으로 이어지지는 않았지만 다툼의 소지는 있으므로 WTO 협정에 충실하도록 개정할 필요가 있다고 하겠다.

5. 무역위원회의 전문인력 확보

미국 ITC는 준사법적 연방기구로서 어느 행정 기관에도 소속되지 않는 독립적인 기구이다. 반면 무역위원회는 산업자원부에 소속된 기구로서 사법적인 성격보다 행정적인 성격이 강하다. 우리나라도 미국처럼 독립적 기구로 두는 것이 어렵다면 공정거래 위원회 같이 국무총리 산하에 두어 독립성을 강조 하는 것도 고려할 수 있다.[16]

13) 장승화, 일본 관세정률법에 기한 삼성 PDP 통관보류조치의 WTO 합치성 분석, (2005.1월) 6면
14)통관보류 신청자에게 통관보류 통지가 있은 날로부터 10일, 연장된 경우에는 20일까지의 기간을 부여하고 있다
15) 장승화, 앞의 자료, 8면

무역위원회의 무역위원으로 심판관, 지식재산권 경험이 많은 판사, 변호사 등으로 지식재산 전문가로 대폭 보완하여 침해여부 판정의 전문성 확보로 논란의 소지를 없애고 지식재산권 보호 및 분쟁해결에 능동적인 대처가 필요하다.

6. 결론

앞에서 살펴본 바와 같이 산업사회 이후 도래하는 새로운 미래사회에서도 창조하는 능력위가 발생할 경우 권리자의 구제방안으로 민-형사상 다양한 구제방안이 있으나, 침해에 대한 신속하고 효율적으로 억제하여 지식재산권 침해물품이 자국산업에 끼치는 피해를 줄이기 위하여 국제적으로 국경조치와 같은 행정적 조치를 시행하고 있다. 최근의 국제 동향은 고관세, 까다로운 인정절차 등을 금지하는 사전적 보호 무역 정책보다도 WTO가 인정하는 반덤핑 등 사후적 무역구제 제도를 이용하는 국가가 늘고 있고 특히 지식재산권을 근거로 행정적 구제조치를 적극 활용하는 추세이다.

우리나라의 경우 무역구제제도 중 지식재산권 침해로 인한 불공정 무역행위 조사 신청건수가 매년 10여 건을 밑돌고 있음을 알 수 있었고 이는 미국 및 일본 기업들이 자국 내에서 외국기업을 상대로 본 제도를 적극 활용하고 있는 점을 감안할 때 제도에 대한 이해가 부족한 것은 아닌지 반성하고 기업의 경영전략의 일환으로 관심을 가져야 할 것이다. 국제적인 기업 활동에서 지식재산권 침해소송은 대부분이 미국과 일본을 중심으로 발생하고 있는 것이 현실이며 무역위원회 및 세관을 통한 행정적 구제 제도 역시 이들 국가를 중심으로 활발하게 운용되는바 이들 국가에 대하여 피소시 의 대응과 권리자로서의 활용방법 모색이 절실하다. 따라서 본고에서는 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제 방안 중 미국과 일본을 중심으로 고찰하였으며 그 대응방안을 제시 하였다. 특히 각국의 제소사례의 소개와 분석을 통하여 이 제도의 대응에 미흡한 국내기업의 활용전략을 모색하고자 하였으며 그 대응방안을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 최근 미국에서 외국기업의 ITC 제소가 급증하고 있는바 Section 337의 지식재산권 침해 물품의 구제 요건 중 미국 내 산업의 존재와 관련하여 그 요건의 완화에 주목하고 미국 내 산업피해의 입증도 불필요함을 활용할 필요가 있다. ITC 절차상 연방지방법원과 비교할 때 원고, 피고 입장에서 장단점을 숙지하고 ITC 피소 시 회피설계를 포함한 적절한 대응 전략의 선택이 필요하다.

둘째, 일본의 경우2004년 개정된 관세정률법이 시행된 이후 특허권으로 인한 침해물품의 수입금지 건수가 급격히 증가하고 있어 우리기업의 주의가 요구된다. 특히 통관을 담당하는 세관이 특허침해에 대한 사법적 판단을 하기도 전에 보세지역에 수입된 물품을 억류해 놓은 상태에서 침해여부를 판단하기 때문에 침해로 추정되어 버릴 위험도 있어 일본 수출에 기반을 둔 많은 한국기업에 위협적인 제도이다.

셋째, 이에 대한 대응방안으로 우리나라 무역위원회의 구제방안을 적극 활용하는 것이 효과적이다. PDP 제품에 대하여 한국 무역위원회를 통한 불공정 무역행위 조사 신청사례는 일본에서 관세정률법에 기초한 일본 세관의 수입금지신청 및 잠정조치에 대응 방법으로 뿐 아니라 국내 산업의 긴박한 피해 또는 피해 우려시 한국기업의 보호차원에서 적극 활용할 필요성이 있다고 본다. 특히 중국을 포함한 BRICS 국가의 기업체로부터 한국시장의 급속한 잠식을 고려할 때 더더욱 절실하다.

지식재산권 침해에 대한 행정적 구제조치는 제도의 취지상 지식재산권의 효과적인 보호수단이지만 국가별로 제도 운용에 있어 차이점이 많고 자국기업에 유리한 제재수단을 남발할 경우 국가 간의 분쟁으로 번질 위험이 있는바 행정적 구제 방안을 통하여 지식재산권 보호의 강화 필요성은 있으나 국가별로 매우 큰 권한이 부여되어 운영되고 있는 잠정조치에 대해서는 엄격하게 운영하고 국제적인 협의와 연구가 필요할 것으로 생각된다.

발명특허 2009. 4

16) 안희준, 앞의 논문 , 115면

지식재산권 용어사전

국제출원수수료납부 [지재권일반]
국제출원과 관련되어 해당 관청에 수수료를 납부함.

국제출원번호 [지재권일반]
특허나 상표의 PCT 또는 마드리드의정서에 의한 국제출원시 부여되는 번호.

국제출원 [특허]
PCT 조약에 의한 국제출원절차는 출원인이 국어, 일어 또는 영어로 작성한 국제출원서류를 3부 작성하여 수리관청에 제출함으로써 시작됨. 출원서의 제출로써 국제출원일에 조약에 구속되는 모든 체약국의 지정을 구성하는 효과가 있으며, 조약에 의하여 출원인이 자국특허청(수리관청)에 국제출원을 한 날에 이들 지정국특허청(지정관청)에 대해서도 동일한 특허출원을 한 것으로 인정됨.

국제지식재산연수원 [지재권일반]
우리나라와 아태지역 개발도상국가의 지식재산권 분야의 인력개발 및 훈련을 목적으로 우리나라 특허청 산하에 1987년, 여의도에서 빌딩을 임차하여 개원. 1991년 WIPO(세계지식재산권기구) 및 UNDP(유엔개발 프로그램)의 기금지원과 도움을 받아 대전 대덕연구단지 내에 연수원 건물을 신축, 이전하여 현재에 이름. 연간 30,000~40,000명의 지식재산권 및 발명분야의 내외국인을 대상으로 교육 및 훈련을 실시하고 있으며 각급 초 · 중, 고등학교 및 실업전문대학, 기능대학을 순회방문하여 발명기법 및 산업재산권에 대한 인식제고 세미나도 개최하고 있음. 아태지역 뿐만 아니라 전 세계적으로 지식재산권 전문 연수원으로 높은 인지도를 자랑하고 있음.

국제지식재산권교육 및 연구발전을 위한 협회 [지재권일반]
International Association for advancement of Teaching and Research 참조.

국제지식재산권교육 및 연구발전을 위한 협회 [지재권일반]
국제지식재산권교육 및 연구발전을 위한 협회로 WIPO의 후원을 받아 설립되었으며 지식재산권분야 교수, 연구원, 학자 등으로 구성됨. 특허청 특허연수부가 협력기관으로 활동하고 있음.

출처 특허청 홈페이지

특허청구범위제도의 연혁과 외국의청구범위제도

이수웅 변리사
현) 특허법인 로얄 대표변리사
국민대학 법과대학 겸임교수
대한변리사회 회장 역임
평화통일 자문회의 상임위원 역임
한국산업재산권법학회 회장 역임

II. 영국

1.영국의 특허출원제도는 EPC와 유사

미국의 특허출원절차나 클레임의 해석 및 기재 방법 등은 EPC(유럽특허조약 European Patent Convention)의 특허출원실무와 거의 유사하다.

왜냐하면, 영국은 EPC의 회원국으로서 다른 회원국에 비하여 열악한 위치에 놓여 있고, 유럽대륙국가와의 차별성을 최소화 하고 공동보조를 취할 필요가 있기 때문이다.

또한 위치적으로 가까운 유럽대륙에 있는 유럽특허청(EPO)을 이용하여 영국특허를 받으려고 하는 해외 발명자들이 많기 때문이다.[38]

2.1 특허출원의 범위

1특허출원의 범위를 발명의 단일성 또는 1발명 1출원주의의 원칙이라고도 하며, 우리나라는 1발명1출원주의원칙이라고 호칭하여 왔으나 최근부터 1특허출원의 범위라고 부르고 있다.

영국 특허법 제14조 (5)(d)에서「클레임은 1개의 발명 또는 수개의 발명으로 단일의 발명개념을 구성하도록 연관된 것이 아니면 아니된다」라고 규정한 것은 EPC 제82조의 내용과 우리나라 특허법 제45조(1특허출원의 범위)내용과 거의 유사하다.[39]

또 특허법시행규칙 제22조는 발명의 단일성의 범위를 구체적으로 규정하고 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

① 생산물의 청구항과 그것의 제조방법의 청구항과 용도의

38) 영국은 미국과 같이 모든 법체제에 있어서 영미법계를 형성하여 대륙법계와 2대 법체계를 형성하고 있는 국가이다. 대륙법계는 독일을 주축으로 한 유럽대륙 국가들이 형성하고 있는 법체계로서 독특한 법체계를 형성하며 영미 등 일부국가를 제외한 국가는 대륙법체계를 따르고 있다 해도 과언이 아니다. 영국은 위치적으로 유럽대륙과 해협을 끼고 상당한 원거리에 위치한 국가이기 때문에 오래 전부터 유럽 여러 국가와는 통상무역이 잘 이루어지지 않았고 또한 왕래가 거의 없었기 때문에 영국고유의 법체계를 형성하지 않을 수 없었다.

39) 영국은 EPC와 공동보조를 맞추기 위해서 특허법을 개정하여 시행하고 있다.

청구항
② 방법의 청구항과 그 방법의 실시장치 또는 수단의 청구항
③ 생산물의 청구항과 그 제조방법의 청구항과 그 방법의 실시장치 또는 수단의 청구항 등과 같이 다른 카테고리의 발명이 1출원에 포함할 수 있을 것.

3.영국의 클레임제도

영국의 클레임의 기재형식은 독립항과 종속항으로 나누어 기재할 수 있으며 통상 독립항에는 발명의 구성요소에 없어서는 아니되는 사항과 보호를 받고자 하는 발명을 기재하여야 하며, 이 제도는 우리나라와 같다.

클레임을 작성함에 있어서 동일범주 내의 발명의 독립항을 1특허출원범위에 포함시킬 수 있고, 공통의 특징을 가지는 2개의 제조장치, 가공장치 등 장치에 관한 독립항을 기재해도 된다.

또 영국특허법 제125조에서 규정하기를「영국에서 특허된 특허의 해석(특허청구범위의 해석)은 EPC의 규정과 동일하게 취급한다」고 되어 있는 것을 보아도 영국의 특허법이 EPC의 내용과 동조화를 이루고 있음을 알 수 있다.

III. 일본

1. 다항제에서 단항제로, 단항제에서 다항제로 개정

일본은 특허법제정 당시에는 미국 등 선진국의 제도에 따라 다항제를 채택하여 운영하다가 운영상 혼란이 생긴다는 견해[40]가 많았기 때문에 대정 10년의 개정 특허법에서 일본 특유의 단항제로 개정하였으나, 소화 50년 특허법에서 단항제를 다항제로 개정하고, 다시 1988년에 특허법을 개정하여 현재까지 시행하고 있다.

우리나라의 현행 특허청구범위의 기재형식은 일본특허청구범위제도를 그대로 도입하여 시행하고 있기 때문에 우리나라 특허청구제도와 극히 유사하다.

2.현행 특허청구범위

(1) 일본 특허법 제36조

일본 특허법 제36조 제5항과 제6항에서 특허청구범위 기재에 대하여 다음과 같이 규정하고 있다.

① 제5항의 내용은 특허청구의 범위에는 청구항으로 구분하여 각 청구항마다 특허출원인이 특허를 받고자 하는 발명을 특정하는데 필요하다고 인정되는 사항의 모든 것을 기재하여야 한다. 이 경우에 있어 1의 청구항에 관계되는 발명과 타 청구항에 관계되는 발명이 동일한 기재가 되어도 무방하다.

② 제6항의 내용은 특허청구의 범위의 기재는 다음 각호에 적합한 것이어야 한다.

1. 특허를 받고자 하는 발명이 발명의 상세한 설명에 기재된 것일 것
2. 특허를 받고자 하는 발명이 명확할 것
3. 청구항마다 기재가 간결할 것
4. 기타 통상산업성령이 정하는 바에 따라 기재되어 있을 것

상기 일본 특허법의 내용과 같이 일본 특허법은 독립항, 종속항 구분 없이 여러 가지 청구항으로 기재할 수 있고, 또 각 청구항마다 특허요건을 구비하여야 하고, 심사시에도 각 청구항 별로 심사하여 특허허여여부를 결정한다.

(2) 특허법시행규칙 제24조의 3(특허청구범위의 기재)

특허법 제36조 제6항 제4호[특허청구범위의 기재]의 통상산업성령에서 정하는 바에 의한 특허청구범위의 기재는 다음 각호에 정하는 대로 한다.

1. 청구항마다 행을 바꾸고 1의 번호를 부여하여 기재하여야 한다.
2. 청구항에 붙이는 번호는 기재하는 순서에 의하여 연속번호로 하여야 한다.
3. 청구항의 기재에 있어서 타 청구항의 인용의 그 청구항에 붙인 번호에 의하여 하여야 한다.
4. 타 청구항을 인용하여 청구항을 기재할 때에 그 청구항은 인용하는 청구항보다 앞에 기재하여서는 안된다.

IV. 조 약

1. PCT(특허협력조약)

(1)의의

40) 三根繁太, 특허청의 추억 70년사, 512면, 일본특허청 간,

우리나라가 특허협력조약(PCT; Patent Cooperation Treaty)에 가입하기 위해서는 선행적으로 국내법을 개정하여야 하기 때문에 지난 1982년 11월 29일자로 특허법 · 실용신안법을 개정 · 공포한 바 있다.[41]

PCT에 의한 국제출원은 하나의 출원으로 다수국을 선택하여 출원할 수 있는 제도이다.[42]

우리나라가 특허협력조약에 가입하였다 하더라도 우리나라의 특허 · 실용신안의 효력이 전세계적으로 미치는 것이 아니고, 이 조약에 의해 국제출원을 하여야 하며 출원시에는 반드시 조약가입국 중 어느 특정국가를 지정하여야 한다. 특정국가를 지정하면 지정한 국가의 국내법에 따라 심사에 통과하여 특허된 국가에 한해 특허권의 효력이 미친다. 물론, 출원시에 조약전가입국을 지정하여도 상관없으나 출원비용이 많이 든다.[43]

(2)연혁

PCT의 발단은 각 국가의 출원의 폭주와 심사의 복잡화 · 출원비용의 과다 등을 해결하기 위해서 1966년 6월 29일 파리동맹 집행위원회에서 미국대표가 상기의 여러 가지 문제점을 해결하기 위한 조치로 긴급히 제안한 것이 오늘날의 PCT의 모체가 된 것이다.

이 제안의 결의에 따라 국제특허협회에서 1967년 5월 31일자로 국제특허협력조약초안이 작성 공포되었으며, 이를 기초로 하여 수차에 걸쳐 회의를 열어 1969년 7월 11일자로 최종 초안이 공포되었다. 이 최종 초안의 조인을 위해 미국 워싱턴에서 1970년 5월 25일부터 6월 19일에 걸쳐 회의가 개최되고, 1970년 6월 17일의 회의에 참석한 파리조약가맹국 40개국에 의해 PCT 조약이 승인되었다.

1970년 6월 19일 20개국이 조인하고, 그후 15개국이 더 조인하게 되어 1978년 1월 24일에 PCT가 발효되었다.

(3)이 조약의 특징[44]

① 단일국제출원으로 다수국의 출원효과를 얻을 수 있다.

② 영 · 독 · 불 · 일어 · 한국어 중에서 지정된 언어로 국제출원을 할 수 있다.
PCT에 가맹하여 자국특허청이 국제조사기관이 되면 자국어로 국제출원을 할 수 있다.[45]

③ 파리조약에 의한 우선권을 주장하여 각국에 출원할 경우 원칙적으로 각국의 공용어에 따른 출원을 제1국에의 출원일로부터 12개월 이내에 출원해야 되나, PCT에 의할 때는 지정국공용어의 번역은 출원일, 또는 우선권주장일 즉, 우선일로부터 2년 6월 내에 제출하면 된다.

④ 국제조사보고 내용을 보고 청구범위의 보정기회를 가지므로, 출원인은 적정한 청구범위의 보정을 할 수도 있고, 또한 각국마다 보정할 수고를 덜 수도 있다. 더욱이 국제단계에서의 보정은 심사국을 불문하고 각국 특허의 균질화가 가능하며, 대외신용도가 강한 특허를 얻을 수가 있다.[46]

⑤ 국제예비심사를 이용할 때는 그 국제예비심사청구가 우선일로부터 19개월 이내일 때는 번역문 제출기간이 10개월 더 연장되어 우선일로부터 30개월로 된다. 따라서, 조기에 국제예비심사를 청구하고 국제예비심사보고서가 입수되면 그 결과를 보아 보다 정확히 출원계속여부를 판단할 수가 있으며, 청구범위의 정확한 보정도 가능하다.

⑥ PCT에서는 각국이 PCT의 규정보다도 출원인에게 불리한 방식과 내용을 요구하지 못하게 되어 있으므로 PCT를 이용하여 PCT의 요건에 적합한 국제출원을 해두면 국내단계에 옮겨져서도 이같은 점은 문제가 되지 않는다.

⑦ 국내특허청으로서는 국내단계에서의 심사에 국제조사보고와 국제예비심사보고를 이용할 수가 있다. 국내단계는 국내법에 의거한 심사를 하게 되나, 양 보고는 특허청의 수고를 덜게되어 심사능률의 향상, 심사기간의 단축 등으로 출원인의 이익에도 연결될 수 있다.

41) PCT에 의한 특허출원은 국제특허출원이라고도 하며, 국제특허출원이라는 용어는 존재해도 국제특허라는 용어는 존재하지 아니한다. 통상 국제특허라 함은 국제적으로 효력을 갖는 특허라는 의미로서 국제적으로 효력이 미치려면 최소한 PCT회원국 전국가 또 대다수 국가를 지정하여 특허허여 되면 국제특허라고 할 수 있다.
42) 김철수, 국제조약, 107면, 희성출판사(1991년)
43) 김철수, 산업재산권에 관한 국제조약, 106면, 회성출판사간, (1991)
44) 황종환, 공업소유권조약해설 138면참조, 한국공업소유권아카데미간(1989)
45) 국제출원은 우리나라 국어로도 출원할 수 있으나, 후에 지정국가의 언어로 번역문을 제출해야만 되기 때문에 영어로 출원하는 것이 간편하다.
46) 이수웅, 특허법 493면, 삼선출판사(2001년)

⑧ 국제출원은 국제조사보고와 더불어 국제공개에 붙인다. 따라서, 경합되는 기술에 관여하는 자에게는 그 출원에서 발생하는 특허의 권리범위를 예측시킬 수 있으므로 기업은 그 개발활동 · 영업활동에 대한 의사결정의 중요한 정보원으로서 국제공개를 이용할 수 있다.
PCT에서는 국제사무국에서 국제출원과 국제조사보고를 일괄하여 공개하고, 출원발명의 요약은 영문으로 얻을 수 있으므로 정보원으로서 국제공개의 이용가치는 크다 할 것이다.

⑨ PCT는 서류 등 그 절차가 간편하다고 할 수 없다. 확실성이나 책임상 또는 다수국 타협의 산물인 다수국간 조약이므로 부득이한 면도 있기는 하다.[47]

⑩ PCT에의 절차는 출원을 비롯해서 모든 수리관청 · 국제사무국 · 국제조사기관 · 국제예비심사기관에 서류 등을 현실적 수리일로 하여금 수리일이 되는 이른바 도달주의를 채택하고 있다.

⑪ PCT는 해외출원을 용이하게 하고 각국에서의 특허취득 가능성을 높이고, 국제간의 기술교류를 촉진시킨다.[48]

⑫ 개발도상국의 기업은 선진 공업국의 특허정보를 얻을 수 있다.[49]

(4)특허청구범위 관련규정

여기서는 특허청구범위를 어떻게 작성하고 클레임에 대하여 PCT는 어떻게 규정하고 있는가를 검토하여 보기로 한다.

PCT 국제특허출원을 할 경우에는 별도 특허협력조약에 의해 제정된 규칙(The Regulations und the Patent Cooperation Treaty)에 의거 특허청구범위를 작성해야 하며, 이 규칙 중 특허청구범위 관련규정을 언급하면 다음과 같다.

1) 청구범위의 수 및 번호의 부여방법(規則 6.1)

(a) 청구범위의 수는 청구범위에 기재된 발명의 성질을 고려하여 적정한 수로 한다.

(b) 특허청구범위의 수가 2 이상의 경우에는 아라비아 숫자로 일련번호를 부여한다.

(c) 청구범위에 대한 보정을 하는 경우에 번호의 부여방법은 실시세칙으로 정한다.

2) 국제출원의 다른 부분의 인용(規則 6.2)

(a) 청구범위는 불가결한 경우를 제외하고 발명의 기술적 특징에 대하여 명세서 또는 도면을 인용하여 기재하여서는 안된다.

(b) 국제출원이 도면을 포함하는 경우 청구범위에 기재되어 있는 기술적 특징에 관계되는 인용부호를 부여하는 것이 바람직하다. 인용부호를 부여하는 것이 청구범위의 신속한 이해를 특별히 용이하게 하는 것이 아닌 경우에는 인용부호는 사용하지 않는다. 지정관청을 공표할 경우는 인용부호를 생략할 수가 있다.

3) 청구범위의 기재방법(規則 6.3)[50]

(a) 보호를 받고자 하는 사항은 발명의 기술적 특징을 구성 · 물질 · 방법 · 기능 등으로 기재하여야 한다.

(b) 특허청구범위에는 적당하다고 인정될 때 다음의 것을 포함하여야 한다.

(i) 보호를 받고자 하는 사항의 명시에 필요한 발명의 기술적 특징이 결합하여 선행기술을 이룬 것을 표시하는 서술.

(ii) (i)의 규정에 의거 기재된 기술적 특징과 결합하여 보호를 받고자 하는 기술적 특징을 간결하게 기재하는 특징부분. 이 부분은 『~에 특징을 가지고 있는』, 『~을 특징으로 하는』, 『~로 이루어진 개량된』 또는 기타 이들의 표현과 같은 표현을 사용하여 서술한다.

(c) 지정국의 국내법령이 (b)에 지정하는 청구범위의 기재방법을 정하여 있지 않는 경우에는 그 기재방법에 따르지 않을 지라도 당해 지정국에 어떠한 영향을 미치는 것은 아니다. 다만 실제적으로 사용되는 청구범위의 기술방법이 당해 지정국의 국내법령의 요건을 만족하고 있는 경우에 한한다.

4) 종속청구범위(規則 6.4)[51]

(a) 1 또는 2이상의 다른 청구범위의 특징을 전부 포함하는 청구범

47) PCT출원의 표지는 정해진 서식에 의해 영어로 작성해야 하기 때문에 매우 까다로우며, 전문가인 변리사에게 의뢰하는 것이 간편하다. 또한 PCT출원은 개별국가에 직접 출원의뢰하는 것보다는 비용이 증가된다. 별도로 국제출원료 · 지정료 · 송달료 · 조사료 등이 더 납부해야 하기 때문이다.
48) 이종일, 제4판 특허법, 596면, 한빛지적소유권 센타(2001년)
49) 황종환, 앞의 책 138면.
50) 박두진, 개정특허청구범위의 다항제, 258면, 법경출판사(1991년)

위(이 종속적인 형식의 청구범위를 이하 「종속청구범위」라고 함)의 기재는 가능한 한 서두에 다른 청구범위를 인용하여야 하고, 다음에 보호를 받고자 하는 추가의 특징을 기재하는 것으로 한다. 2이상의 다른 청구범위를 인용하는 종속청구범위(「다수종속청구범위」)는 인용하고자 하는 청구의 범위를 택일적인 형식으로만 인용한다. 다수종속청구범위는 다른 다수종속청구범위를 위한 기초로서 사용되어서는 안된다.

(b) 종속청구범위는, 그것이 인용하는 청구범위에 포함되는 전부의 한정 또는 종속청구범위가 다수종속청구범위로 있는 경우에는 당해 다수택일적 종속청구범위와 관계하는 특정 청구범위에 포함되는 전부의 한정을 포함하는 것으로 해석한다.

(c) 앞의 하나의 청구범위를 인용하는 모든 종속청구범위 또는 앞의 2 이상의 청구범위를 인용하는 모든 종속청구범위는 가능한 범위 내에서 최대한 실제적인 방법으로 모아서 기재한다.

5) 상이한 범주에 속하는 청구범위(規則 13.2)

1의 규정은 특히 다음의 어느 하나를 허가하는 것으로 해석된다.

(i) 생산물에 대한 독립청구범위에 추가하여, 그 생산물을 제조하기 위하여 특별히 적합한 1의 방법에 대한 1의 독립청구범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것 및 그 생산물의 1의 용도에 대하여 1의 독립청구범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것.

(ii) 방법에 대한 독립청구범위에 추가하여 그 방법을 사용하기 위하여 특별히 설계된 1의 기구 또는 장치에 대한 1의 독립청구범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것.

(iii) 생산물에 대한 독립청구범위에 추가하여 그 생산물을 제조하기 위하여 특별히 적합한 1의 방법에 대한 1의 독립청구범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것 또는 그 방법을 사용하기 위하여 특별히 설계된 1의 기구 또는 장치에 대한 1의 독립청구범위를 동일한 국제출원에 포함시키는 것

6) 동일한 범주에 속하는 청구범위(規則 13.2)

1의 규정에 따르는 것을 조건으로 하나의 포괄적인 청구범위에 의해서 용이하게 포괄할 수가 없는 동일범주(생산물, 방법, 장치 또는 용도)에 속하는 2 이상의 독립청구범위를 동일한 국제출원에 포함시킬 수 있다.

2. EPC(유럽특허조약)

(1)EPC의 의의[52]

EPC는 유럽특허조약의 영문자 European Patent Convention의 약자이며, 이 조약은 독일 · 영국 · 프랑스 · 이탈리아 등 유럽 제국이 특허출원 등에 관한 조약을 체결하여 공동보조를 취하고 있다.

프랑스 · 독일 등 유럽국가들이 EPC를 체결하게 된 것은 이들 국가들이 설립한 유럽경제공동체(EEC) 회원국의 유럽국가들의 교역증대와 각 국가의 지적재산권의 보호와 통일을 기하고 특히 특허 · 상표출원절차의 간소화, 경비의 절감 및 행정능률을 기하기 위해서이며, 이들 나라 중 프랑스의 적극적인 제안과 추진으로 EPO(유럽 특허청, European Patent Office)가 창설하게 되었다. 유럽경제공동체는 다시 제1조약인 EPC와 제2조약인 공동시장특허조약을 체결하였다.[53]

EPC는 1973년 독일 뮌휀에서 프랑스 · 독일 등 16개국이 서명하고 벨지움 · 프랑스 · 독일 · 오스트리아 · 영국 · 이탈리아 · 리히텐슈타인 · 네덜란드 · 스웨덴 · 스위스 11개국이 비준하여 발효된 조약이다.

이 조약에 근거하여 1977. 11. 11 독일의 뮌휀에 EPO를 설립하고, 지청은 네덜란드의 헤이그에 설치하여 1978년 1. 1일부터 정식 업무를 개시하였다.

(2)이 조약의 특징

EPC의 목적은 다수국에의 특허보호를 목적으로 하므로 유럽특허청이나 헤이그 지청, 체약국의 국내 특허청을 통하여 EPC회원국에 특허출원할 수 있고[54], 출원인의 희망에 따라 영어 · 프랑스 · 독일 중 어느 국어를 선택하여 특허

51) 박두진, 앞의 책 259면.
52) 김철수, 앞의 책 189면 내지 190면 참조
53) 佐藤義彦, ヨーロッパ 특허조약 の 해설(제1 조약), 13면, 사단법인 발명협회간 (1994)

출원서를 작성할 수 있다.[55]

또한 하나의 특허출원절차로 동시에 원하는 나라를 하나 또는 전 회원국을 지정하여 특허를 받을 수 있으며, 이로 인해 출원절차의 간소화, 출원경비의 절감 내지 기타 행정절차를 간소화 할 수 있는 장점이 있다.

(3) EPC의 특허청구범위 관련 규정

1) 유럽특허조약 제69조 제1항

「유럽특허조약의 보호범위는 특허청구범위의 내용에 의하여 정한다. 다만 특허청구범위의 해석에 관하여는 발명의 상세한 설명 및 도면을 참조한다」라고 조약 제69조 제1항에 규정하고 있다.

2) 규칙 제29조 청구항 형식과 내용[56]

(a) 청구항은 보호를 받고자[57] 하는 사항을 발명의 기술적 특징을 기재하는 것에 의하여 명시한다. 적당하다고 인정될 때는 청구항에 다음의 것을 포함한다.
  (개) 발명의 주제와 청구된 주제의 정의에 필요하면서도 선행기술의 일부로서 결합된 기술적 특징을 명시하는 설명.
  (내)(개)의 규정에 의거 기재된 기술적 특징과 결합하여 보호를 받고자 하는 기술적 특징을 기술한다 —「~에 특징을 갖는다」,「~을 특징으로 한다」로 기술한다 — 특징부분.

(b) 제82조에 대하여 유럽 특허출원서에는 그 출원의 주제에 관하여 하나의 청구항으로 그 주제를 커버하는 것이 적당하지 않는 경우에 한하여 카테고리 내에서 2 이상의 독립청구항(물, 방법, 장치 또는 용도)을 포함할 수가 있다.

(c) 발명의 특징을 기술하는 청구항에는 발명의 특징의 구체화에 관련되는 1 이상의 청구항을 종속시킬 수 있다.

(d) 다른 청구항의 모든 특징을 포함하는 청구항(종속청구항)은 가능할 때는 서두에 다른 청구항을 인용하고, 다음에 보호를 받고자 하는 추가의 특징을 기재한다. 청구항이 그 자체 종속청구항에 관련되는 경우에는 종속청구항으로 할 수 있다.
  앞의 하나의 청구항을 인용하는 모든 종속청구항을 가능한 범위에서 최대한 실제적인 방법으로 모아서 기재한다.

(e) 청구항의 수는 청구되는 발명의 성질을 고려하여 적당한 수로 한다. 청구항의 수가 많을 경우에는 아라비아 숫자에 의거 연속번호를 부여한다.

(f) 청구항은 불가피한 경우를 제외하고 발명의 기술적 특징에 대하여 명세서 또는 도면을 인용하여 기재해서는 안된다. 특히 청구항은「명세서…의 개소에 기재된 바와 같이」또는「도면의……의 도면에 표시된 바와 같이」와 같이 인용하여 기재해서는 안된다.
  유럽특허조약의 특허보호범위에 관한 제69조의 해석에 관하여 외교회의에서는 특허보호범위해석에 관한 의정서가 다음과 같이 채택되었다.
  「유럽특허보호범위라 함은 클레임 중에 사용되고 있는 문헌의 엄격한 해석에서 당연히 생기는 보호범위로서 이해하고, 발명의 상세한 설명 및 도면은 클레임 중에 불명확한 점이 존재하는 경우에 한하여 참조할 수 있다. … 또 클레임은 단순히 지침으로써 만이 유용하며, 보호범위는 발명의 설명과 도면을 전문가에 의한 검토를 통하여 특허권자가 보호를 구하기 위한 내용을 고려하는 것도 포함한다」

(g) 유럽 특허출원이 도면을 포함하는 경우, 청구항에 기재되어 있는 기술적 특징에는 청구항의 이해를 용이하게 하는데에 편리하면 그 특징에 관련하는 인용부호에 대해서는 괄호하여 사용하는 것이 바람직하다. 이들 인용부호는 청구항을 제약하는 것으로 해석하는 것은 아니다.

3) 규칙 제30조 상이한 카테고리의 청구항[58]

제82조는 동일한 유럽 특허출원에 특히 다음을 포함하는 것이 가능한 것으로 해석한다.

(a) 물의 독립청구항에 추가하여 그 물의 제조에 특히 적합한 방법에 대한 독립청구항 및 그 물의 용도에 대한 독립청구항 ; 또는

(b) 방법의 독립청구항에 추가하여 그 방법을 실시하기 위하여 특히 설계된 장치 또는 수단(means)에 관한 독립청구항 ; 또는

(c) 물의 독립청구항에 추가하여 그 물의 제조에 특히 적합한 방법의 독립청구항과 그 방법을 실시하기 위하여 특히 설계된 장치 또는 수단에 관한 독립청구항

54) 김철수, 앞의 책 190면.
55) 유럽 특허조약 3조
56) 박두진, 앞의 책 274면.
57) 佐藤義彦, 유럽특허조약의 해설, 71면, 일본발명협회간, (1974)
58) 박두진, 앞의 책 277면.

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.

기타 지적재산권 관련 제도

1) 전시회 기간의 지재권 보호

중국은 최근 전시회 업무의 급속한 발전으로 전시회에서 지적재산권 침해분쟁이 빈번히 발생하고 있다. 전시회의 침해행위에 대해서는 지적재산권자가 법에 따라 지적재산권 관련 행정관리부문에 처리를 청구할 수 있으며, 동시에 사법보호도 청구할 수 있다. 그러나 전시회의 임시성 및 유동성 등의 특징을 고려할 때, 지적재산권 관련 행정관리부문이 지적재산권 및 관련 법규규정의 업무절차에 따라 지적재산권 침해분쟁을 처리하는 것은 매우 어려운 실정이다. 최근 몇 년 동안 각종 경제기술무역전시회에서 지적재산권분쟁사건이 부단히 출현하여 전시회의 정상적인 교역질서를 파괴하였으며, 국가의 지적재산권 보호 이미지에도 나쁜 영향을 미쳤다. 그래서 전시회의 지적재산권 보호문제에 대하여 국가지적재권국, 상표국 및 국가저작권국이 〈전시회 지적재산권 보호방법〉을 제정하여 2006년 1월 10일 반포하였으며, 2006년 3월 1일부터 정식으로 실시되었다.

전시회 기간이 3일 이상이고 전시회관리부문이 필요하다고 판단할 경우 전시회 주최측은 전시회 기간에 지적재산권고소기구를 설립하여야 하며, 당해 기구는 전시회 주최측, 전시회관리부문, 전리, 상표 및 저작권 등 지적재산권 행정관리부문의 인원으로 구성한다. 고소기구를 설립할 경우 전시회 개최지의 지적재산권 행정관리부문은 인원을 파견하여 주재하도록 하고 법에 따라 침해사건을 처리하여야 한다. 고소기구를 설립하지 않을 경우, 전시회 개최지의 지적재산권 행정관리부문은 전시회 지적재산권보호에 대한 지도, 감독 및 관련 사건의 처리를 강화하여야 하며, 전시회 주최측은 전시회 개최지의 관련 지적재산권 행정관리부문의 연락자, 연락방식 등 전시회장에서의 정확한 위치를 공시하여야 한다.

지적재산권 권리자는 고소기구에 고소하는 경우 합법적이고 유효한 지적재산권 귀속증명과 침해혐의에 대한 기본정

보 등을 제출하여야 한다. 지적재산권 행정관리부문은 권리침해혐의가 인정되면, 지적재산권 유형에 따라 처리결정을 하고, 피청구인에게 전시회로부터 침해전시품을 철수하게 하고, 침해 전시제품을 소개하는 선전자료를 폐기하게 하며, 침해 항목의 전시간판을 바꾸게 하는 등을 명령한다.

2) 인민법원의 민사조정제도

중국 최고인민법원은 그동안 인민법원의 조정업무 실제 경험과 실제상황을 토대로 인민법원이 민사사건을 정확하게 조정하도록 보증하고 적시에 분쟁을 해결하며, 당사자가 법에 의해 소송권리를 행사하도록 보장하고, 사법자원을 절약하기 위하여,〈인민법원 민사조정업무 관련 약간 문제에 관한 규정〉을 제정하였다. 이 규정은 2004년 8월 18일 최고인민법원 심판위원회 제1321회 회의에서 통과되어 2004년 11월 1일부터 시행되었다. 이 규정에 따르면, 중국 인민법원은 일부 특별한 민사소송 이외의 모든 민사소송에 대하여 조정을 진행하도록 규정하고 있으며 1심, 2심뿐만 아니라 재심민사사건까지도 조정을 진행하도록 규정하고 있다.

지적재산권 관련된 민사소송에서도 인민법원에 의한 조정이 많이 이루어지고 있는데 통계에 따르면, 2007년도 지적재산권 관련 민사소송의 조정취하율은 55.5%에 달한다. 즉, 지적재산권 관련 민사소송의 절반 이상이 조정절차에 의하여 소송이 종료되고 있으며, 이는 매년 상승하는 추세를 보이고 있다. 전리법 제57조 및 상표법 제53조에서도 전리권 침해 또는 상표권 침해에 대한 행정보호단계에서 당사자 요청에 의해 침해액을 조정할 수 있도록 규정하고 있다.

조정을 진행하는 시기는 소송절차에 있어서 답변기간 만료 후에 시행함을 원칙으로 하며, 만약 각방 당사자의 동의를 받은 경우에는 답변기간 만료 전에도 조정을 진행할 수 있다. 조정업무는 인민법원이 전문가의 협조를 얻어 진행할 수 있으며, 사건과 관련한 전문가 또는 개인에게 위임하여 진행할 수도 있다. 조정협의 내용이 소송의 청구범위를 벗어나는 경우에도 인민법원은 이를 허락할 수 있다. 조정이행의 담보방안으로 당사자는 일방이 조정협의를 이행하지 않는 경우 추가 민사부담을 부담한다는 내용을 약정할 수도 있다. 또한 민사소송법은 조정서의 수령을 효력발생 요건으로 하고 있으나, 조정의 효율성 증대를 위하여 조정협의의 서명 또는 날인을 효력발생조건으로 할 수 있도록 하고 있다.

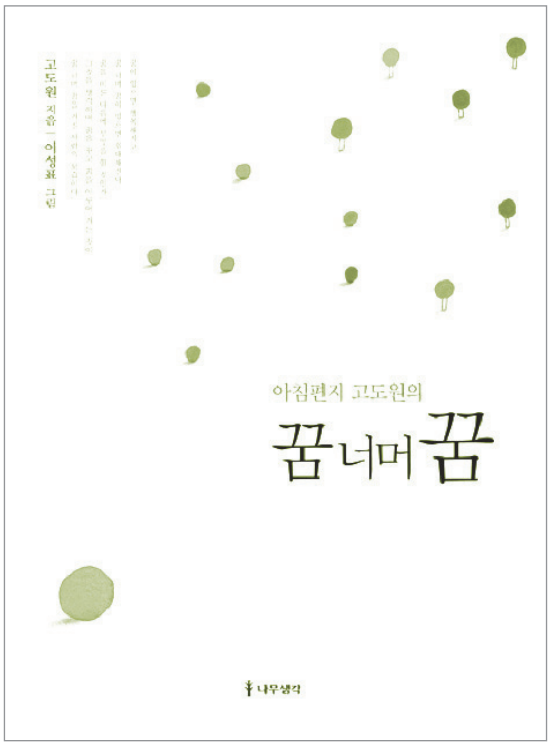
3) 지적재산권 사법감정제도

지적재산권 사법감정은 법에 따라 지적재산권 사법감정 자격을 취득한 감정기구 및 감정인이 사법기관 또는 개인의 위탁을 받아 침해기술과 관련기술이 동일한지 여부에 대하여 인정을 진행하거나, 기술자문 등 각종 기술계약의 이행결과가 계약약정과 부합하는지 여부 등에 대하여 인정을 진행한 후에 감정결론을 제공하는 것을 가리킨다. 이러한 사법감정업무에 대해서는 국무원 사법행정부문(사법부)가 전국의 감정인 및 감정기구의 등기관리업무를 주관하며, 성급 인민정부는 사법행정부문이 감정인 및 감정기구의 등록, 명부 편성 및 공고업무를 주관한다.

감정업무를 위탁하고자 하는 위탁자는 감정위탁서, 위탁자의 신분증명, 감정에 필요한 감정자료를 사법감정기구에 제출하여야 한다. 사법감정기구는 수리조건에 부합하는 감정위탁은 즉시 수리결정하여야 한다. 즉시 결정할 수 없는 경우에는 7근무일 이내에 수리결정 여부를 통지하고 위탁자에게 통지하여야 한다. 사법감정기구는 감정위탁을 수리한 후 본 기구내의 감정업무 자격을 구비한 사법감정인이 감정을 진행하도록 하여야 한다. 사법감정기구는 동일감정사항에 대하여 2명의 사법감정인이 공동으로 감정을 진행하도록 지정 또는 선정하여야 한다. 사법감정기구는 위탁자와 사법감정협의서를 체결한 날로부터 30근무일 내에 위탁사항의 감정을 완성하는 것을 원칙으로 한다. 사법감정기구 및 사법감정인은 감정사항을 완성한 후에는 위탁자에게 사법감정문서를 발급하여야 한다. 사법감정문서는 사법감정의견서 및 사법감정검증보고서를 포함한다.

사법감정 결론은 당연히 증거효력을 갖는 것이 아니고, 그 증거능력의 크기 및 강약은 반드시 법관의 심사와 인정을 거쳐야 한다. 또한 공개, 공평, 공정의 절차원칙에 따라 법원이 감정결론을 포함한 증거를 사건사실의 인정의 기초로 할 때는 반드시 당사자의 대질 및 법원의 심사, 판단을 거쳐 최종적으로 확정하여야 한다.

발명특허 2009. 4



아침편지 고도원의
꿈너머 꿈

저자 **고도원** | 출판사 **나무생각**

책소개

지금 당신에게는 꿈 너머 꿈이 있나요?

'고도원의 아침편지' 의 운영자 고도원의 『꿈 너머 꿈』. 우리는 세상이 재미없다고 생각하며 살아가고는 한다. 매일 가야하는 학교와 회사에서 의욕없이 떠돌고 있다. 그러한 우리 중에는 꿈을 이루기 위해 노력 중인 사람들도 있을 것이고, 꿈을 이룬 사람들도 있을 것이다.

꿈쟁이인 저자는 꿈을 잃어버린 사람들과 꿈을 이루었는데도 불행한 사람들에게 "지금 당신에게는 꿈 너머 꿈이 있나요?"라고 묻는다. 그리고 꿈은 언제나 현재 진행형이며, 어느 순간 끝나버리는 것이 아니라고 강조한다. 저자가 말하는 '꿈 너머 꿈' 이란, '꿈을 이룬 다음의 꿈' 이다.

이 책은 꿈의 진화를 보여준다. 인생의 진정한 의미를 찾아 줄 '꿈 너머 꿈' 의 세계를 보여주는 것이다. 저자는 우리가 꿈을 가지고 있다면 행복할 것이라고 말한다. 하지만 꿈 너머 꿈을 가지고 있다면 우리의 인생이 훌륭해질 것임을 강조한다. 꿈을 이룸으로써 인생이 완성되었다고 생각하는 것이 아니라, 그것보다 진화된 꿈을 만들어내어 한 걸음, 한 걸음 발전된 인생으로 나아가게 되기 때문이다.

IP Column

특허기술 평가결과 활용사례

㈜아이젠글로벌 40

우표로 본 인물과 역사 45

특허기술이전 · 사업화 성공사례

(주)필텍코리아 46

특허 Q&A

무엇이든 물어보세요~! 53

지식재산강의

특허법, 상표법, 디자인보호법 54

발명칼럼

해저도시를 향한 도전 72

세계적인 기업들! 똑똑한 봉제기 Dr.Sewing 에 반했다

주도적인 마케팅 할 수 있게 해 준 사업화 성공의 견인차, 특허기술 가치평가

㈜아이젠글로벌

공업용 봉제기 내부에 장착되는 감지장치(디지털밑실잔사량감지시스템)를 특허기술로 개발하여 해외를 주력 대상으로 사업화 진행 중에 있으며 이에 따른 해외 마케팅 및 투자유치를 활발하게 진행하고 있다.

봉제기는 밑실[1]과 윗실이 교차되면서 박음질이 이루어지는데 기존에는 보빈(bobbin)[2]에 감긴 밑실이 떨어지는 시점을 제대로 알 수가 없었다. 그렇기 때문에 일선 봉제현장에서는 밑실이 떨어져 헛박음질[3]이 빈번하게 발생하는 바람에 제품 불량이나 재작업, 원단폐기,연결작업 등 숱한 부작용이 일어났다. 특히 연결작업은 작업 중에 소진된 밑실을 뜯어내지 않고 새로운 밑실을 중간부분에서 새롭게 봉제함으로써 내부에 은폐된 채로 봉제되는 '연결작업' 으로서 사용 중 뜯어질 우려가 높다. (뿐만 아니라 작업자들은 재작업이나 원단폐기 등으로 불이익이 자신에게 불이익이 돌아올 것을 우려, 헛박음질 된 부분을 애써 외면하고 작업을 진행하기도 한다.) 이렇게 되면 회사의 입장에서는 잠재적 불량을 가진 제품들이 출고되어 회사 신인도 추락, 제조자 귀책으로 인한 교환 · 환불대상이 된다.(등의 문제가 일어날 소지가 있었다.)

그래서 Volvo社, Honda社, GM社, Ford社, Piat社 등에 카시트를 공급하는 업체인 J社는 이러한 문제를 해결하기 위해 이를 해결할 수 있는 독일 유명제품을 사용했지만 결국은 포기했다.

이 제품이 아날로그감지장치로서, 그 컨셉은 정확했으나 감지의 부정확성이 제기되었고, 그 대안으로 채택한 땀수방식의 경우 바늘땀에 따라 소요되는 실량이 달라질 수 있어 이미 용도폐기된 방식이었다.

이처럼 밑실 잔사량을 만족스러운 수준으로 알려주는 장치는 그간 지구상에는 존재하지 않았다.

이 같은 사실을 포착한 ㈜아이젠글로벌은 밑실 잔사량을 알려주는 장치를 디지털로 구현해, 실제 밑실 잔사량을 만족스러운 수준으로 알려주는 방법에 대해 고민하기 시작했다.

하지만 이 같은 장비가 정말 봉제산업에 있어 꼭 필요한 것인지, 이 장치를 개발한 뒤 고객군 확보에는 큰 무리가 없을지에 대해서 정밀조사하기 시작했다.

1) 봉제기는 위쪽 실과 아래쪽 실이 교차되면서 원단 등이 꿰매지는 원리는 가지고 있는데 그 중 아래쪽에 있는 실을 밑실 또는 북실이라 한다.
2) 밑실을 감는 북으로서, 북집(Bobbin case)안에 수납된다.
3) 밑실 없이 윗실만으로 봉제가 이루어짐으로써 아예 실이 없이 봉제가 이뤄져 바늘자국만 남아 있는 상태
4) 보빈에 밑실을 접착제와 Cross winding을 이용하여 공정소요밑실길이별로 감는 기계장치

이에 ㈜아이젠글로벌은 숙련된 작업자들을 상대로 밑실 교체가 생산성에 미치는 영향은 얼마나 되는지 밑실 교체 시기를 제때 알려 준다면 생산성은 얼마나 올라갈지 등을 조사했고, 그 결과 밑실 교체 시기가 생산성에 미치는 영향은 매우 큰 것으로 나타났다. 더구나 숙련된 작업자의 생산성일수록 밑실 교체 시기에 더 큰 영향을 미친다는 흥미로운 사실도 발견했다.

생산시간 25%가량 단축하고, 잠재적 불량 제로화

이 같은 결과는 ㈜아이젠글로벌에게 매우 고무적인 것이었고, 그래서 ㈜아이젠글로벌은 본격적인 제품개발에 착수했다.

하지만 제품을 개발하기까지의 과정은 그리 만만치 않았다.

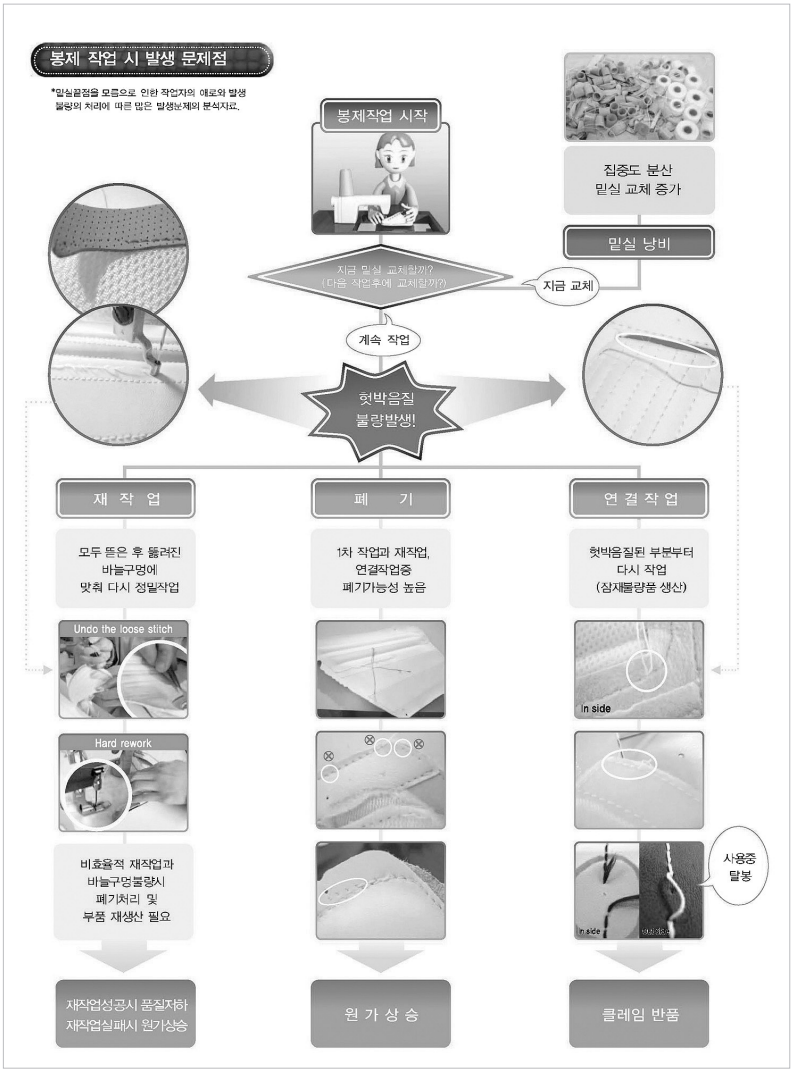
즉, 밑실 잔사량을 디지털화 하여 만족스러운 수준으로 이를 알려주는 장치를 개발하기 위해서는 먼저 특수렌즈와 반도체 칩을 갖춘 바코드 감지장치, 보빈에 바코드인쇄가 가능한 인쇄장치, 분할권취가 가능한 Prewound Bobbin Winder 등을 개발해야 했는데, 이를 위해서는 센서의 초소형화 · 초고속 감지기능 등이 다시 그 보다 앞서 구현될 필요가 있었지만 그 가능성이 낮았고, 설사 이를 구현한다 하더라도 가격 경쟁력을 갖출 수 있을지 확신할 수 없었기 때문이다. 또한 봉제기 종류가 너무 다양해 이를 모두 만족할만한 장비를 만들어내야 하는 점도 ㈜아이젠글로벌의 중대한 과제였다.

그리고 그러한 우여곡절 끝에 ㈜아이젠글로벌은 마침내 Dr.Sewing제품군을 완성했다.

이 제품은 봉제작업 중 밑실 잔사량을 감지하여 밑실이 모두 소모되기 전 정확한 밑실 교체 시점, 즉, 매 공정 종료 후 잔여 밑실로 차기 공정을 완료할 수 없으면 봉제작업자에게 알람과 램프로 알려주고 미싱 모터를 제어함으로써 '헛박음질 불량' 을 원천봉쇄 · 제거할 수 있는 '디지털 밑실잔사량 감지장치(특허 제0713589호)' 를 말하는 상품명이다.

그 원리는 다음과 같다.

바코드감지기, 바코드 보빈, 자동분할권취기[4] 등으로 구성된 이 제품은 매 공정종료 후, 밑실 잔사량이 차기 1회 공정을 하기 위해 필요한 최소량 이하에 이르면, 봉제기를 자동으로 정지시키고 작업자에게 알람과 램프로 이를 알려 주어 밑실을 교체할 수 있도록 한다. 〈그림 | 최적의 작업 중시 시점 참조〉 바코드보빈이 교체된 뒤에는 알람과 램프가 꺼지는 동시에 봉제기 모터정지를 자동으로 해제해 작업이 이



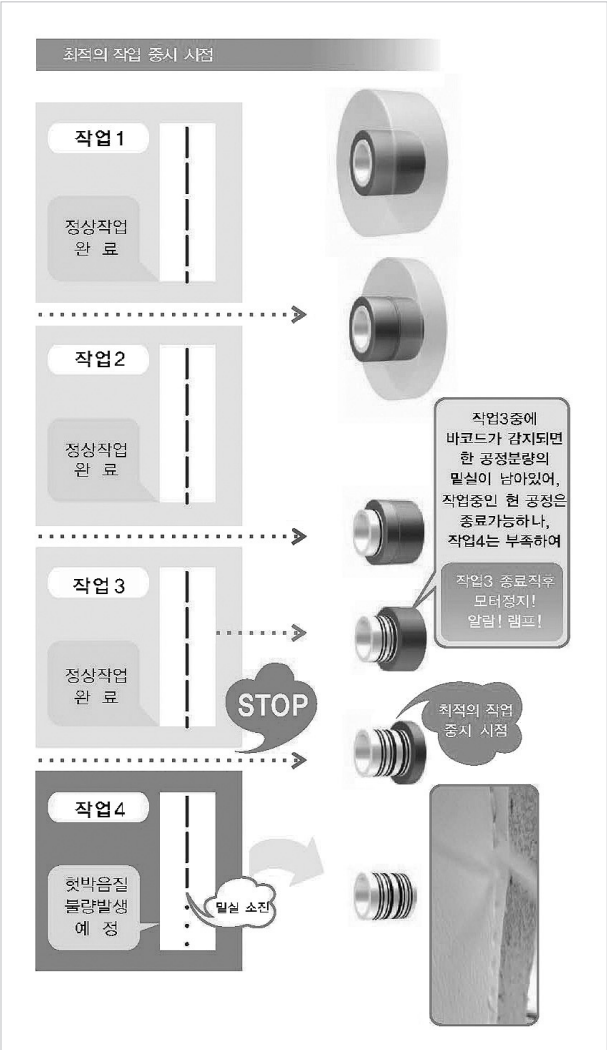
- 봉제작업 시작 : 작업자는 밑실이 언제 소진될 지 몰라 노심초사하며 작업한다.
- 재작업 : 기 봉제작업분을 모두 뜯고, 바늘구멍에 맞게 조심스런 작업하나 폐기 많음
- 폐기 : 재작업 중 폐기발생가능성이 높아, 헛박음질발생 시 즉시 폐기처리 많음
- 연결작업 : 재작업하기 힘들정도로 많이 진행된 경우, 불량은폐 후 잠재불량상태출고

⇨ 이는, 사용 중 탈봉 시 제조자귀책불량으로서, 환불, 교환사유로 신뢰도, 원가문제화 봉제작업자는 '작업1, 2, 3, 4' 를 단순 반복적으로 봉제한다.
이때, 기존 장치는 이미 봉제불량이 발생한 작업4 중에 알려주나, 본 장치는 '작업3' 의 종료와 동시에, '남아 있는 밑실로는 '작업4' 중에 소진발생하므로' 알람과 램프로 알려줌과 동시에, 이미 정지된 봉제기의 모터를 'Lock' 시킴으로서, 작업자가 실수로 '작업4' 를 진행할 수 없도록 원천 봉쇄하여 불량을 근원적 차단한다.

줘질 수 있도록 한다. 이때 공급되는 바코드보빈에는 공간 분할을 위해 중간에 다양한 높이의 프렌지[5]가 있는데, 이곳은 다양한 공정별 소요 밑실길이를 확보해 주는 역할을 한다.

한편 ㈜아이젠글로벌은 유사장치를 봉제기에 설치해 신발공정 하나를 테스트 해봤다. 그 결과 설치 전 평균 21초 걸리던 공정이 평균 15.4초로 단축된다(생산시간 25% 감소)는 사실을 확인했다. 이는 쉽게 추측할 수 있는데 예를 들면, 안방에서도 눈을 뜨면 뛰어 다닐 수 있으나, 눈을 감으면 익숙한 안방에서 조차도 더듬거리며 늦게 걸을 수 밖에 없는 이치와 같아서 생산성이 향상될 수 밖에 없음은 쉽게 이해가 간다.

또한 ㈜아이젠글로벌은 작업자들이 언제 끝날지 모르는 밑실을 우려해 이를 미리 교체해 지금까지 21% 이상의 밑



실이 낭비되고 있으나 Dr.Sewing을 장착하면 이런 문제가 일어나지 않을 것이라 자신했다. 추가로 밑실교체에 신경을 쓰지 않음으로서 전반적인 품질의 향상과 작업자의 심리상태개선으로 즐거운 작업환경구축, 폐기절감으로 원가절감 등의 효과가 발생함을 확인할 수 있었다.

해외에서 더 '통(通)' 한 특허기술 평가

하지만 이 제품의 완성도를 높이기 위해서는 당초 계획보다 훨씬 많은 개발자금이 투자되어야 했고, 당시 ㈜아이젠글로벌은 적절한 투자시기를 놓치는 탓에 개발일정이 예정보다 많이 늦어져 꽤 고심했다.

어떻게 해야 이 문제를 해결할 수 있을까.

이에 ㈜아이젠글로벌은 공인된 외부기관으로부터 자신의 기술을 검증 받아 이를 토대로 자금확보에 나서기로 결정하고, 한국발명진흥회로부터 지난 해 7월부터 10월까지 약 4개월에 걸쳐 권리성 분석(특허기술내용, 선행기술조사, 권리분석 · 평가 의견), 기술성 분석(평가대상기술의 개요, 기술동향, 기술성분석, 종합의견), 시장성 분석(기술제품의 시장 개요, 시장분석 및 목표시장의 설정, 산업의 수익성 동향, 기술제품의 경쟁력, 매출액 추정), 사업가치 및 기술가치 평가(가치평가 기준 및 가정과 한정조건, 평가방법 · 범위 및 절차, 사업가치 및 기술가치 평가표) 등을 받았다.

이 때 평가수수료의 80%인 1천8백4십만 원을 특허청과 한국발명진흥회로부터 지원받았다. 그리고 그 결과는 '개발 60%상태에서 현물출자용으로 사업가치 600억 특허가치 120억 원' 이라는 실로 놀랄만한 내용으로 나타났다.

하지만 이러한 결과에도 불구하고 국내시장의 반응은 냉담했다.

우리 나라의 투자기관은 '봉제산업=사양산업' 이라는 인식 아래 사업지원을 외면했다. 관련 기업들도 ㈜아이젠글로벌이 개선코자 하는 사항을 그리 심각한 문제로 받아들이지 않았으며, Dr.Sewing이 ㈜아이젠글로벌의 첫 번째 기술이며 제품이라는 점에 신뢰성 문제를 제기했다.

㈜아이젠글로벌은 하는 수 없이 세계시장으로 눈을 돌렸다.

㈜아이젠글로벌은 우리 나라에서는 봉제산업이 분명 사양산업이지만, 전세계 봉제산업의 규모는 지속적으로 커

지고 있다는 것을 발견했다. 뿐만 아니라 봉제관련 글로벌 업체들은 다품종 소량생산 체제를 갖추고 제품의 고급화를 꾀하고 있다는 점도 새로운 기회가 될 것 같았다.

그래서 ㈜아이젠글로벌은 해외 유명 전시회에서 Dr.Sewing에 대해 설명했다.

그 설명을 듣는 동안 해외 유명 패션업체들의 눈은 빛났고, 그들은 설명이 끝나기가 무섭게 '독점공급' 을 요청했다. 우리 나라의 관련 업체들과는 달리 그들에게 이 기술은 독점하고 하고 싶은 기술이였던 것이다.

㈜아이젠글로벌에 따르면 현재까지 115개 업체가 제품 구매 의사를 밝혔으며, 관심을 보이고 있는 업체가 235개에 달한다

일례로 독일의 명품업체인 휴고 보스社는 본사 차원에서 ㈜아이젠글로벌에게 전략적 파트너십을 제안해 이를 진행 중이며, 세계 1위 실 제조업체인 코츠와도 전략적 파트너십이 논의되고 있다. 이외에도 망고(Mango), 군제(Gunze), 주키(Juki) 등 의류 관련 세계 유수업체들로부터 잇단 선주문 또는 사업협력을 요청 받고 신중한 협의중에 있다.

바로 이 과정에서 ㈜아이젠글로벌은 특허기술 평가결과를 Dr.Sewing의 홍보, 마케팅 등에 매우 유용하게 활용했다.

동일한 기술에 대해 개발자는 상향평가를 하고, 투자자는 하향평가를 하는 것이 일반적이기 때문에 투자 등을 협상할 때 늘 그 기술의 가치(또는 가격)에 대한 입장차이가 존재한다. 따라서 합의된 가치를 확정해 투자를 진행하는 것은 매우 어려운 일이다. 이러한 때에 외부 공인기관의 객관화된 가치는 정말 유용한 것이다.

일례로 ㈜아이젠글로벌은 스페인 회사인 AB Automotive社와 유럽에 합작법인을 설립하기 위한 협의 시 특허기술 평가를 매우 유용하게 활용해 합작법인 설립 시 우위를 점할 수 있었으며, 그러한 경험을 바탕으로 그 이후 진행된 총판이나 에이전트 등과 전략적 파트너십을 맺을 때도 특허기술 평가를 활용했다.

특허기술 평가결과가 국내에서 보다 해외에서 더 인정되었던 셈으로 ㈜아이젠글로벌은 특허기술 평가 결과를

'주도적인 마케팅을 할 수 있는 기반을 만들어 준 사업화 성공의 견인차' 라 평가했다.

해외에서 이처럼 Dr.Sewing이 주목 받자, 국내 시장의 움직임도 달라졌다. ㈜아이젠글로벌은 이 때도 특허기술 평가결과를 유용하게 활용했다.

특히 기술개발과 자금유치에 크게 활용했다. 먼저 기술개발 부분에 있어 이 제품은 현재 대부분의 Lock Stitch(밑실이 있는 봉제기)에 장착가능하고 판매 중인 미싱 78%에 장착 가능하며 브라켓의 추가제작 등을 통해 약 95%까지 확대 가능한 수준까지 개발되었다. 또한 자금유치 부분에 있어 ㈜아이젠글로벌처럼 매출실적이 없는 업체에 대해서는 객관적인 평가자료가 매우 중요한데, 그러한 측면에서 국내 투자 관련업체들과 협상할 때에 활용되었다. 그들은 ㈜아이젠글로벌에게 ㈜아이젠글로벌의 기술력 및 시장개척 능력을 높이 평가하고 있었지만 투자를 하기 위한 기준이 불명확했기 때문에 투자를 진행하지 못했다며 이러한 상황에서 특허기술 평가결과는 매우 객관적이면서도 공신력 있고, 설득력 있는 자료로 활용되었다고 전했다.

그 결과 현재까지 Dr.Sewing에 관심을 가지고 투자의사를 밝힌 국내외 업체와 500만 불급의 투자협상을 하고 있다.

봉제기 9천만대에 Dr.Sewing를 새기는 그날까지

그러나 ㈜아이젠글로벌은 현재의 개발성공에 만족하지 않는다. 앞으로 개척해야 할 훨씬 더 큰 시장이 기다리고

5) 'H' 형의 북(밑실 실패)의 중간에 세로로 격벽을 두어 한측에는 바코드를, 타 측에는 남길 밑실이 감기도록 하는 칸막이 형태.

있기 때문이다.

㈜아이젠글로벌은 Dr.Sewing을 적용할 수 있는 시장을 의류, 신발, 가구, 가방, 자동차 산업 등으로 보고 있으며, 이 시장에 신규 출시되는 봉제기 1천만대는 물론 이미 보급되어 있는 8천만대(의류용 봉제기 6,800만대, 신발용 봉제기 200만대, 가방용 봉제기 240만대, 가구용 봉제기 120만대)이다.

또한 최근 국내 외 봉제산업이 부활하면서 8~10%의 시장성장이 예상되는 가운데 봉제품질의 수준은 높이고, 원가는 낮추는데 관련 기업들의 관심이 모아지고 있다. 이러한 때에 ㈜아이젠글로벌은 1차적으로 신발 · 의류용 봉제기를 대상으로 중 · 고가형 봉제기 관련 시장에 진출할 예정이며, 실제 제품이 장착되어 그 우수성이 증명되어 브랜드 이미지가 높아질 경우 경쟁사와의 차별성 발생으로 인한 경쟁의식발동으로 그 수요가 크게 확대될 것으로 기대하고 있다.

CEO 인터뷰 _ ㈜아이젠글로벌 조훈식 대표

IT분야에 몸담아 왔던 조 대표는 두 번의 사업참여에서 쓴 맛을 보고는 천우신조로 '디지털 밑실잔사량 감지장치' 를 개발, 그에 관한 특허를 내고는 6단계에 걸친 개발과정을 통해 시제품개발을 완료하고 본제품 출시를 위한 양산금형을 제작 중이다. 이를 위해 그는 산업공학을 학부부터 대학원과정까지 공부하며 준비했다.

이 기술이 회사와 업계에 미친 영향은 무엇입니까.

Dr.Sewing에 대해 업계는 '봉제산업의 150년 숙제를 풀었다' 고 극찬했습니다. 그 만큼 밑실 잔사량을 제대로 몰라 생산성 하락, 잠재 불량, 폐기로 인한 원가상승, 작업자의 심리적 위축 등의 문제를 겪어 왔기 때문입니다.

우리나라에서는 봉제산업이 분명 사양산업이라지만, 전세계 봉제산업의 규모는 지속적으로 커지고 있다는 것을 발견했다.

회사비전 및 전략에 따라 Dr.Sewing은 앞으로 어떻게 진화할 예정입니까.

Dr.Sewing을 통해 우리 회사는 봉제 컨설팅 기업으로 발돋움 할 것이며, 향후에는 봉제 자동화 전문기업으로 발전해 나갈 것입니다. 따라서 앞으로 Dr.Sewing은 '디지털 밑실잔사량 감지장치' 를 넘어서 ㈜아이젠글로벌의 전략적인 브랜드로 발전해 나갈 것입니다.

마지막으로 대표님의 평소 경영철학에 대해 한 말씀 부탁 드립니다.

㈜아이젠글로벌 즉 iGenglobal의 ' i ' 는 '나' 를 뜻하되 소문자이므로 겸손하게 '저' 를 의미하며, G는 GOD로 하나님을 뜻해, 우리 회사명은 '저와 하나님은 영원한 관계이다' 는 뜻입니다. 따라서 저의 경영철학이란 회사명에 담겨져 있는 것처럼 기독실업인으로서 '하나님의 세상을 향한' 소명을 이루어가는 것입니다.

이와 함께 특허청 및 한국발명진흥회에 전하고 싶은 말씀이 있다면

국내 기업들이 Dr.Sewing에 관심을 가지지 않을 때 한발 앞서 Dr.Sewing의 높은 가치를 인정해 주셔서 감사합니다. 또한 아이디어가 중요한 것이 아니라 그것을 어떻게 사업화 해서 얼마나 수익을 올릴 것인가가 중요한 문제라는 것을 특허기술 평가를 통해 알게 된 점에도 감사합니다. 바람이 있다면 보다 많은 중소기업들이 특허기술 평가를 통해 이 같은 사실을 알고, 많은 활용을 통해 특허강국 대한민국 창조에 동참할 수 있기를 바라며, 본 지면을 통해 본 발명이 현재의 과정에 이르기까지 많은 지원을 해주신 특허청의 심사관님, 컨설팅 사무관님들, 평가와 사업진행에 도움주신 발명진흥회 여러분들, 본 기술의 해외유출을 사전에 알고 차단해 주신 국가정보원 산업기밀보호센터 여러분들께 깊은 감사를 드리며, IT기술과 전통산업의 융합을 통한 시너지 효과창출을 통한 많은 유사 발명을 통해 지식강국 대한민국이 될 수 있도록 유관 기관의 지원과 이를 적극 활용할 수 있기를 간절히 바랍니다.

발명특허 2009. 4

우표로 본 인물과 역사

캐러더스 [Carothers, Wallace (Hume), 1896. 4. 27 ~ 1937. 4. 29]

나일론을 발명한 캐러더스(미국의 유기화학자)는 1928년에 뒤퐁사의 중앙연구소 유기화학부장으로 초빙되어, 그곳에서 평생 고분자화학의 기초연구를 하였으며, 중합반응에 의하여 형성되는 물질의 합성을 연구하였다.

이 연구 결과로서 클로로프렌 중합에 의한 합성고무(Neoprene)를 발견하여 1931년에 이것의 공업화에 성공하였고, 헥사메틸렌디아민과 아디핀산의 축합중합에 의한 합성섬유인 나일론이 1937년에 뒤퐁사에서 공업화하는 데 성공하였다.

보른 [Born, Max, 1882. 12. 11 ~ 1970. 1. 5]

독일의 물리학자인 보른은 1919년 프랑크푸르트대학교 교수가 되어 결정물리학(結晶物理學) 등을 연구, 저서 《결정격자(結晶格子)의 역학》(1925)에서 그 결과를 발표하였다.

1921년 괴팅겐대학교 교수가 되어 J.프랑크와 함께 원자구조의 연구를 추진하여 괴팅겐그룹을 형성했다. 여기에는 W.파울리, W.하이젠베르크, P.요르단을 비롯, E.페르미, P.디랙, J.오펜하이머, M.G.마이어 등 젊은 학자들이 참가하여 양자역학과 핵물리학의 개척에 공헌했다.

특히 1925~1926년 하이젠베르크 및 요르단과 함께 연구한 행렬역학의 정식화(定式化)와, 1954년 노벨물리학상을 타게 한 파동함수의 통계적 해석은 유명하다.

자료제공 화상 아뜨리에(http://blog.daum.net/philook)

와류 발생용 로터 및 이를 채용한 여과장치

회사소개

국내 환경시설용 고농도용 액체 여과기를 수입하여 사용하던 중 성능의 한계 및 기타 문제로 국내 수입 대체를 목표로 독자 모델의 개발을 진행, 한국기계연구원과 5년간의 기간 동안 공동개발을 진행하여 독자 모델을 개발하였으며, 개발 제품이 당초 수입 제품의 80%의 성능 도달이 목표였으나 최대 180%이상의 목표를 달성하여 국내 시장의 수입대체 역할 및 해외로의 판매를 진행 중임.

주요 연혁

2005. 10	(주)필텍코리아설립 (모기업 분사, 설립 자본금 2억)
2005. 10	특허 이전 계약 체결(특허-4, 실용신안-1)
2005. 11	한국기계연구원 특허기술 이전 계약 체결
2006. 04	부품 소재 전문기업 지정
2006. 07	벤처기업확인
2006. 09	기업부설연구소 설립
2006. 12	벨기에 분리막 장치 수출(USD 100,000)
2007. 03	ISO9001, 14001획득
2007. 04	자본금 증자(증자 총 자본금 9억)
2007. 05	특허스타기업 인증
2007. 07	CE(유럽공동체마크)인증

2007. 08 우수소상공인 선정
(중소기업청장 표창)
2007. 09 첨단기술기업 지정
2007. 12 대한민국기술대상 및 유공자 선정
(산업자원부 장관 표창)
2008. 01 와류발생기 내장형 한외 여과막과 역삼투막을 이용한 가축분뇨 생물학적 처리수의 농축 액비화 기술-환경신기술(NET) 인증
2008. 02 삼성정밀화학 폐수처리설비 2대 납품계약 체결
2008. 03 2008년 1분기 이달의 과학기술인상 선정
(대전시장)
2008. 03 2008년 내수기업의 수출기업화 사업선정
(중소기업청)
2008. 06 수출유망 중소기업 지정(중소기업청)

I. 지식재산권 출원 및 등록 현황

	출 원			등 록		
	국내	해외	계	국내	해외	계
특허	13	20	33	8	2	10
실용신안	1		1	1		1
디자인	4	4	8	1		1
합계	18	24	42	10	2	12

II. 사업화 성공기술 개요(신청과제)

권리명칭	와류 발생용 로터 및 이를 채용한 여과장치					
출원번호	10-2004-0016400				등록번호	0501524
제품적용 실적	적용 제품수	1품목	총 매출 실적	2,066백만 원	국내매출	1,966 백만 원
					해외매출	100백만 원(10만 $)
발명 (고안)의 요지	수요가 증가하는 환경처리 시설 중 빠른 처리와 높은 성능으로 인하여 수요가 확대되는 멤브레인 기술은 막의 막힘 현상으로 인하여 적용에 한계가 있었다. 이러한 막힘 현상을 억제하고 고농도 상태에서 직접 운전이 가능하도록 하기 위하여 고정된 멤브레인 사이에 회전하는 블레이드를 위치시키고 저속으로 회전시킨 블레이드에서 발생되는 Vortex(소용돌이 현상)을 통하여 막 표면에 강력한 와류를 발생하여 막의 막힘을 방지하고 소요되는 에너지비용을 절감하는 장치로 막의 사이에 회전 블레이드를 위치한 점, 상하 멤브레인에 효과적으로 와류(소용돌이)현상이 발생하도록 블레이드 형상을 구성한 점을 특징으로 합니다.					

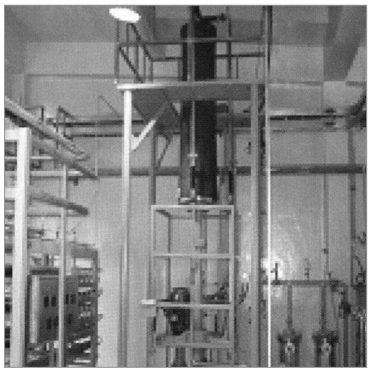
주) 동 매출실적은 본 특허출원부터 2008. 8월말 현재까지 누적임.

III. 기술이전 · 기술개발 과정

1. 기술 개발 배경

2000년 당시 부강테크(필텍코리아 분사전 모기업이름)는 고농도 폐수처리에 효과적인 외산기기를 미국에서 도입하고 국내 에이전트로 활동하고 있었습니다. 이를 통하여 축산폐수 및 침출수에 적용한 분리막 기술을 국내에 처음 도입하였습니다. 그러나 세계 최초로 외산 장비에 RO막을 설치하여 축산폐수 및 고농도 폐수에 운영하는 중간에 여러 가지 기계 고장과 기기 성능의 한계점을 보게 되었습니다. 또 고가의 장비비용 및 에이전트 비용은 회사운영에 큰 부담이었습니다. 더욱이 공급자가 한정되어 있는 시

장 상황에서 여러가지 불공정한 계약관계는 장기적인 사업에서 큰 문제였으며 최악의 경우 사업을 중단해야하는 상황이었습니다. 이에 따라 부강테크는 더 나은 기계를 개발하기 위하여 한국기계연구원에 개발을 의뢰하였습니다.



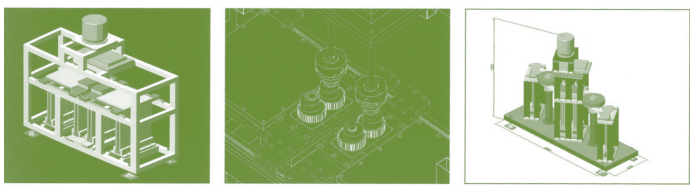
[외산 장비 설치사진]

기계개발 의뢰를 받은 한국기계연구원은 2001년부터 외산장비의 원리 파악 및 문제점 분석에 중점을 두었습니다. 이를 위하여 기업에서 전담인력을 기계연구원에 파견하여 공동연구를 진행하였고 원리 파악 및 문제점 분석이 완료되기까지 약 1년 이상의 기간이 경과되었습니다.

이때 당시의 개발 목표는 외산 장비의 원리를 모방하여 유사 장비를 개발하는 것이 목표였습니다. 기존 기계의 원리를 파악한 후, 외국산을 능가하는 더 나은 성능을 구현하기 위하여 신 모델 개발에 착수하였습니다. 외국기술의 원리를 모방한 모방 기술의 개발이 진행되었고 몇 번의 실패가 있었습니다. 결국 외산장비의 원리를 모방한 방식만으로는 외산장비의 성능을 뛰어넘을 수 없다는 사실을 인지하였습니다. 한국기계연구원은 이러한 한계를 깨닫고 3년간의 연구 개발 방향을 바꾸어 진동의 기본 개념을 버리고 더 효율적인 방법을 모색하게 되었습니다.

원점으로 돌아간 개발 프로젝트는 전혀 새로운 방식으로의 기술 개발을 진행하였으며 이를 통하여 와류 발생용 로터 및 이를 채용한 여과장치라는 특허를 취득하게 되었습니다.

개발이 완료된 시점에서 당초 계획 기간의 2배, 예상 개발 비용의 4배의 비용지출이 있었으나 외산장비 대비 최대 180%의 높은 성능을 나타내게 되었습니다.

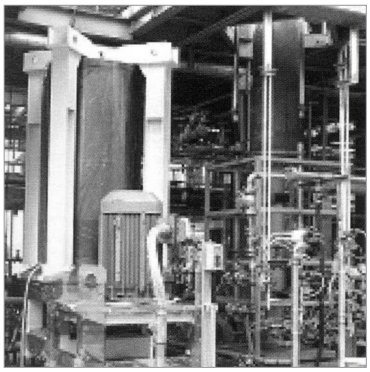


[실패한 초기 개발 제품들]

제품 개발 진행 현황

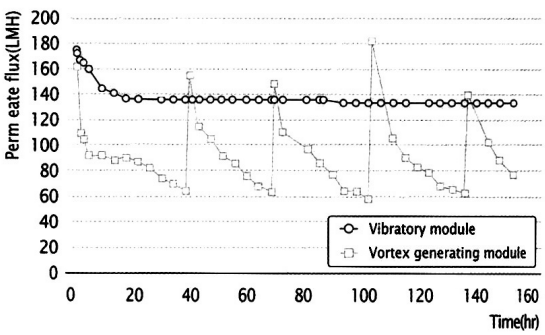
기간	진행 목표	진행 결과
1차년도	기본개념 정립	원리 파악 및 문제점 분석
2차년도	응용 개념 수립	원리 응용 기술 개발 개념 수립
3차년도	응용 제품 개발	응용 제품의 개발
4차년도	신개념 정립 5	모방 개념이 아닌 새로운 기본 개념 적립
5차년도	신개념 제품 개발	신개념 제품 개발/성능 검증
6차년도	제품 성능검증 및 보완	제품생산/성능 검증/ 설계 보안

2. 개발 기술의 검증

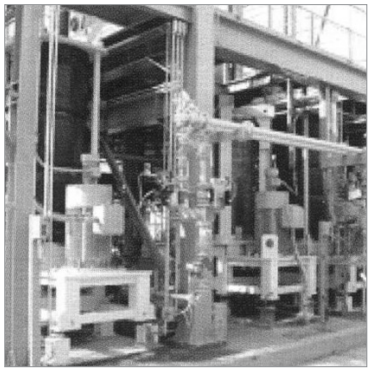


[삼성에 설치된 Proto Model]

부강테크는 외상장비를 삼성정밀화학에 납품하여 운영하던 중 잦은 기계고장과 성능 저하로 유지관리에 상당한 어려움을 맞았습니다. 삼성정밀화학은 고농도의 폐수발생으로 운영에 애로가 있었으나 적용할 수 있는 대안 기술이 없어 외산장비를 사용하고 있었습니다. 필텍코리아는 개발된Pilot 모델을 가지고 삼성정밀화학에서 실험을 진행하여 성능 및 기계구조에 대한 삼성정밀화학의 인정을 받게 되었습니다. 2005년 필텍코리아는 100톤/일 규모의 상용화 모델을 제작하여 삼성정밀화학에 무상으로 지원하는 결단을 단행하였습니다. PILOT 운전성능은



[외산장비와의 운전 비교 그래프]



[삼성에 추가 설치 전경]

인정하지만 본 장비에 대하여 설치실적이 없어 신뢰할 수 없다는 일부 담당자의 반대 의견 때문이었습니다. 결국 4억을 투자하여 제작된 개발 제품은 삼성정밀화학에 설치되어 외산장비에 비해 월등한 성능을 나타내며, 고장없이 운전되며 성능을 입증하였습니다.

Proto모델 제작의 성공을 발판삼아 직경 850mm의 100장을 적층하는 대규모 설비로의 확장을 성공적으로 수행함으로써 상용화가 앞당겨졌고, 삼성정밀화학에서 안정적으로 운전됨으로 외산장비를 넘어서는 큰 신뢰를 쌓을 수 있었습니다. 2005년 10월(주)필텍코히아는 분사하여 한국기계연구원 창업보육센터에서 새롭게 출발하였습니다. 삼성정밀화학내에 설치된 Proto모델의 성능을 통해 얻은 신뢰로 2005년 11월 2대를 수주하여 매출 8억을 달성하게 되었는데, 이 과정에서 외산장비 회사의 파격적인 금액 할인으로 국내 개발기술의 시장 진입을 막으려는 시도가 있었으나 삼성정밀화학측은 오히려 높은 금액임에도 국내 개발 제품을 구매하였습니다. 이는 가격적인 측면보다 성능의 차이로 인한 선택이었습니다. 또한 2007년 1대 추가 설치, 2008년 2대 추가 설치가 진행될 정도로 장비의 안정성 및 우수성을 인정받아 계속적인 추가 구매가 이루어지고 있습니다.

[개발 인력 사진(기계연구원 포함)]

2006년부터 고농도 시장에 KIM21을 적용하는 다양한 시도가 있었다. 맥주의 폐 효모에서 맥주를 회수하는 공정,

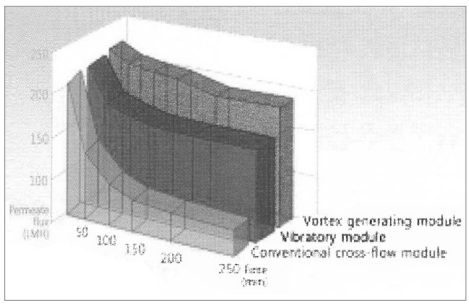
정수 슬러지를 농축하는 공정, 하수 슬러지를 농축하는 공정, 축산폐수를 액체 비료화 하는 공정, 무기염을 농축하는 공정, 라텍스를 농축하는 공정, 나노금속을 농축하는 공정, 침출수 처리공정, 바이오 디젤 폐수 처리공정, 전착폐수 처리공정 등 다양한 고농도 시장에 진출하여 적용성을 평가하였다.

2006년 말 해외 초도 수출이 진행된 이후로 2007년부터 본격적인 해외 마케팅이 시작되어 장치를 수입해오던 미국에 판매지사를 설립하는 등 해외 마케팅을 진행하고 있습니다.

IV. 사업화 과정

1. 사업화 과정

국내에서 신규 개발된 고농도용 분리막 장치는 개발 초기의 목표보다 높은 운전성능을 보였습니다. 초기에는 개발 당사자들도 믿지 못하는 분위기였습니다. 그 동안 국내에서 외국기술보다 나은 기술을 개발할 수 없을 것이라는 부정적인 인식이 개발팀을 괴롭혔고 사내에서도 이러한 의견이 있었습니다. 초기 계획된 개발 기간이나 예산을 훌쩍 뛰어넘는 막대한 투자는 중소기업으로써 감당할 수 없을 지경이었고 회사 내부에서 중단론이 끊임없이 대두되었습니다.



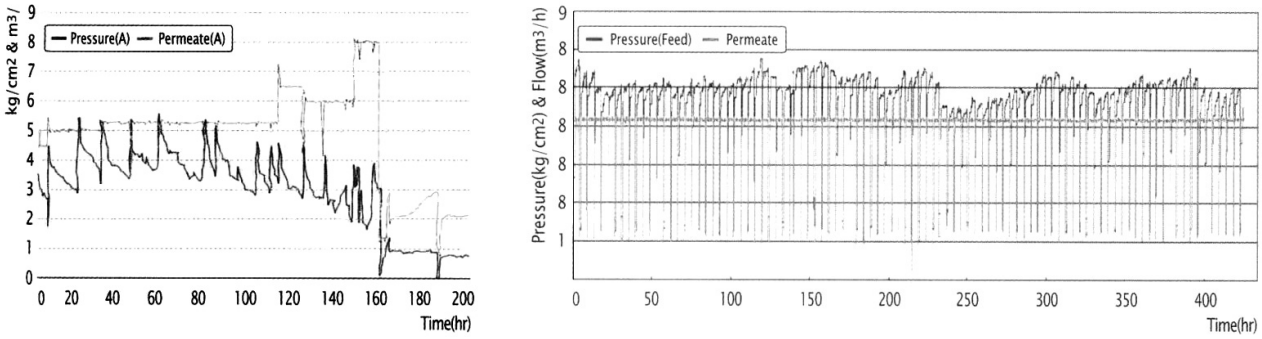
[일반 설비와의 성능비교]

전사적인 개념으로 지원되지 않았다면 이러한 연구성과는 나오지 않았으리라 생각됩니다.

이러한 연구 성과에 기초하여 제품 개발이 진행된 이후에도 여러가지 문제점이 대두되기 시작하였습니다.

바로 신뢰성 구축 및 마케팅 관련 사항이었습니다.

국내에서 개발된 기술에 대한 부정적인 인식은 역차별적인 결과를 가져왔고 국내 영업보다는 해외 영업이 더 쉽



[삼성정밀화학 장기 운전자료의 비교]

다는 농담이 나오기까지 하였습니다. 삼성정밀화학의 장기운전 자료를 바탕으로 성능의 우수성 및 안정성을 홍보하여 이제는 이러한 부정적인 인식은 많이 사라진 상태입니다.

[벨기에 현장 PILOT TEST]

또한 해외에서도 이러한 제품의 우수성을 바탕으로 관심을 가지는 업체가 많이 있으며 이중 일부 회사는 기존 제품의 한계를 느끼고 찾아오는 경우도 있었습니다. 그 대표적인 예가 벨기에 BIO Electric사입니다. 기존 외산 장비를 사용 중 잦은 고장 및 성능저하로 고민 중 우연히 우리의 제품에 대한 정보를 듣고 직접 찾아와 협의, 현지에서 운영 평가 실시하였습니다.

현재 자체 공장에 대한 설치 및 벨기에 국가에 대한 독점 대리 계약에 관한 협의가 진행 중입니다.

2. 지자체 등의 마케팅 지원

장비 안정성 및 우수성 홍보를 위한 삼성정밀화학의 공장 견학 지원 등의 적극적인 지원으로 기본적인 마케팅 준비를 완료된 상황이었으나 해외 마케팅의 기본 단계인 해외특허 출원 단계에서부터 많은 비용이 소요되었습니다. 유럽을 포함한 13개국의 특허 출원에 2억 원 이상의 비용이 지출되었습니다. 발명진흥회의 해외출원비용지원사업이나 특허청의 중소기업지식재산 경영컨설팅 사업 등을 통한 지원이 없었다면 이러한 공격적인 해외 마케팅은 불가능하였을 것으로 판단됩니다.

지적재산권 해외 출원 현황

구분	재산권명	출원국
핵심 특허	와류발생로터 여과장치	PCT, 러시아, 일본, 중국, 캐나다, 미국, 인도, 호주, 싱가포르, 브라질, 멕시코, 베트남, 필리핀, 홍콩, 유럽
방어 특허	초음파 가진장치가 구비된 여과장치	PCT, 미국, 중국, 유럽
보완 특허	다단형 로터를 이용한 여과장치	PCT, 미국, 유럽, 중국, 호주, 기타 진행 중
상표 및 서비스표	2종	국내 등록 및 3개국 상표권 취득 진행 중

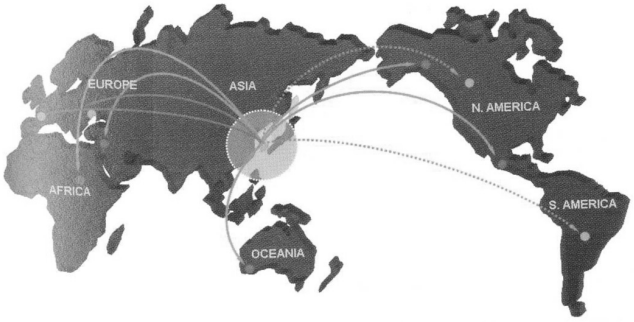
지원 사업 현황

사업 구분	사업명	지원기관
지적재산권 지원 사업	맞춤형 PM 지원 사업 선행기술조사 지원 사업 지식재산경영 컨설팅 사업 국내출원비용 지원 사업 해외출원비용 지원 사업	특허청, 한국발명진흥회, 대전지식재산센터
마케팅 지원 사업	시제품 제작 지원 사업 구조고도화 컨설팅 사업 기술혁신 개발사업(이전기술개발) 유망상품 해외마케팅 지원 사업 내수기업 수출기업화 사업 수출로드쇼	특허청, 중기청, 대전시, 중소기업진흥공단, 대덕특구 부품소재투자기관 협의회

이와 같은 지원 사업을 통하여 2007년부터 시작된 해외 마케팅 사업은 2년이 되지 않은 시점에 많은 성과를 올리고 있습니다.

미주 지역의 판매법인 설립 및 각 지역별 판매 교두보 확보 등이 진행중 입니다.

V. 판매 및 유통과정



엔지니어링 성격이 강한 제품의 특성 때문에 일반 소비자 또는 제조회사를 직접 접촉하기가 어려워 해당 국가별 에이전트 체제를 유지하고 있습니다. 이러한 에어전트 체제는 적은 규모로 많은 마케팅 지역을 관할할 수 있는 장점이 있습니다.

현재 진행되고 있는 판매 구축 체제 현황은 다음과 같습니다.

지역	진행 현황
미주 지역	판매법인 설립 판매 법인에서 직접관리
유럽 지역	벨기에 독점 에이전트 협의 중 우크라이나 맥주 부문 MOU 체결 세르비아 에이전트 협의 중 독일, 영국, 오스트리아, 조사 중
아시아 지역	싱가포르 에어전트 선정 중 베트남, 인도네시아, 인도 접촉 중 중국 지역별 MOU, 에이전트 계약, 추가 업체 발굴 중 호주 에어전트 선정 중

VI. 사업화 성공 요인

오랜 기간이 소요된 장비 개발 프로젝트를 통하여 세계 시장에서 적용될 수 있는 특수 장비를 개발하려는 목표를 달성되었습니다. 그러나 이러한 개발 성공에 만족하지 않고 마케팅에 연결하기 위하여 아직도 많은 노력을 기울이고 있습니다.

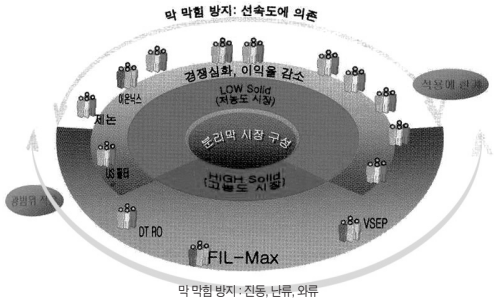
자체적으로 평가한 사업화 성공요인을 분석하면 다음과 같습니다.

이전기술 개발사업의 사업화 성공 요인

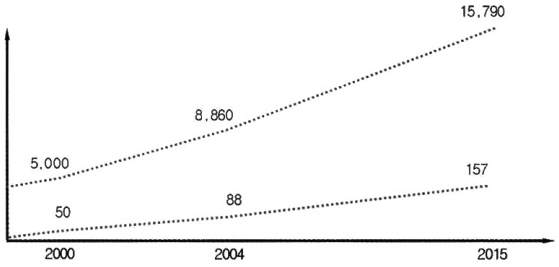
실현 가능성, 기술 현황을 고려한 틈새시장 발굴.
시장 경쟁관계, 마케팅 상황을 고려한 시장 개척.
개발 목표를 위한 장기적인 연구 개발 수행
외부 인프라를 활용한 네트워크 개발 방식의 적용.

VII. 현재의 여건, 향후 진행사항 및 기대효과

경쟁이 치열한 일반적인 분리막 장치가 활용되는 시장과 달리 공급자 경쟁이 적은 고농도용 시장을 위한 장비 개발을 통하여 신규 시장을 창출하였으며 이를 통해 안정적인 매출 증진 효과가 기대됩니다.



[농도별 분리막 분포 현황]



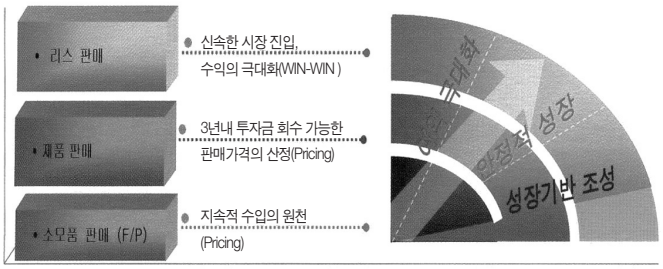
산업규모

단위 : 억$

구분	2000년	2004년	2015년
수자원관련설비시장	5,000	8,860	15,790
맴브레인설비시장	50	88	157

1. 출처 : 미국경제 전문지 포춘
2. 멜브레인설비시장은 수자원설비시장의 1% 추정

[시장 규모 현황]



[수익 확보 방안]

(단위 : 톤, 억 원)

구분	시장규모			시장평가		비고
	국내	국외	계	경제성	독점성	
환경 분야	2,215	63,890	66,105	▲	=	
식품 분야	102	7,088	7,190	=	▲	
화학 분야	100	2,465	2,565	▲	=	
에너지 분야	282	5,850	6,132	▲	=	
계	2,699	79,293	81,992			

[주력 시장 규모 예측 현황]

[추정 손익 계산서]

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
매출액	205	5,770	8,146	10,590	13,510
매출총이익	7	2,770	3,910	5,083	6,485
일반관리비	490	614	867	1,127	1,437
영업이익	-483	2,156	3,043	3,956	5,048
영업외손익	17	-55	-44	-40	-29
경상이익	-466	2,101	2,999	3,916	5,019
특별손익					
세전이익	-466	2,101	2,999	3,916	5,019
법인세				483	622
당기순이익	-466	2,101	2,999	3,433	4,397

(단위 : 백만 원)

제공 IP경영지원팀

발명특허 2009. 4

무엇이든 물어보세요~!

Question 권리이전등록 시에 양수인이 여러명인 경우 지방세는 양수인이 각각 납부해야 하는지요?

Answer

- 지방세법 제145조에 특허권 · 실용신안권 또는 디자인권에 관하여 등록을 받을 때에는 등록(지방)세는 매 1건 별로 납부하도록 되어있습니다. 따라서 양수인이 복수명이라 하더라도 건별로 등록(지방)세를 납부하면 됩니다.

Question 연차등록료 납부기간은 어떻게 되는지요?

Answer

- 특허(실용신안, 디자인)권의 연차등록료 납부란 특허(등록)권의 설정등록일(97.7.1 이전 설정등록 된 특허 · 실용신안은 출원공고일)을 기준으로 하여 매년도(단, 선등록 실용신안의 2~3년차분은 설정등록일부터 1년이내)에 연차분을 당해년도 개시전일까지 납부하는 것을 말합니다.
  - 특허(등록)료 납부기간이 경과한 후에는 기간경과 후 6월 이내에 추가납부 가능합니다(특허(등록)료 2배의 금액을 납부하여야 함).
  - 이해관계인도 권리자의 의사에 불구하고 특허(등록)료를 납부할 수 있습니다.
  - 상기 추납기간이 경과한 때는 특허(실용신안.디자인)권이 본래의 납부기간의 만료 시에 소급하여 소멸된 것으로 봄.
- 2005년 9월 1일부터는 실시중인 특허(실용신안, 디자인)권의 특허(등록)를 납부나 보전을 하지 아니하여 그 권리가 소멸된 경우에 추가납부기간 또는 보전기간 만료일로부터 3월 이내에 정상납부기간에 납부할 특허(등록)료의 3배를 납부하고 권리를 회복할 수 있는 제도를 시행중입니다.

Question 연차등록료(4년차 이후)도 면제 · 감면대상이 되는지요?

Answer

- 연차등록료(4년차 이후)는 권리자가 국가인 경우에만 면제대상이고, 국가 이외에는 면제 · 감면대상이 아닙니다.

Question 기본디자인의 연차료를 납부하지 않고, 유사디자인의 연차료만 납부할 수 있는지요?

Answer

- 유사디자인의 디자인권은 기본디자인의 디자인권과 합체된다(디자인보호법 42조). 즉 유사디자인의 디자인권은 독자의 권리범위를 가지지만 기본디자인과 운명을 같이합니다. 즉 유사디자인의 디자인권은 기본디자인권이 무효, 포기, 등록료불납 등으로 소멸하면 같이 소멸합니다. 따라서 기본디자인의 등록료를 납부하지 않아 기본디자인이 소멸하면 유사디자인도 소멸하기 때문에 반드시 기본디자인권의 연차료를 납부해야 합니다.

출처 특허청 홈페이지

특허권의 공유, 이전

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

제1절 특허권의 공유

I. 의의

특허권의 공유라 함은 하나의 특허권을 2인 이상이 지분[1]에 의하여 공동으로 소유하는 것을 말한다. 특허권은 소유권 이외의 재산권이므로 정확히 표현하면 특허권의 준공유라고 해야 한다.(민법 278) 특허법은 무체물을 대상으로 하는 특허권의 특수성을 고려하여 민법상의 공유와는 달리 특별한 규정을 두어 공유자의 자유를 제한하고 있다. 특허권의 공유에 관한 규정(법 99②,③,④)은 전용실시권의 공유의 경우에 준용된다.(법 100⑤)

II. 법적 성격

1) 특허권을 공유하는 경우에 각 공유자는 다른 공유자의 동의를 얻지 아니하면 그 지분을 양도하거나 그 지분을 목적으로 하는 질권을 설정할 수 없고, 그 특허권에 대하여 전용실시권을 설정하거나 통상실시권을 허락할 수 없으므로 특허권의 공유관계는 합유에 준한다고 보는 견해도 있으나[2], 특허권의 공유자 간에는 공동사업의 목적이 없으며, 특별한 인적 결합없이 단순히 지분에 의하여 공유관계가 형성되는 것이고, 공유자 각자가 자유롭게 특허발명을 실시할 수 있는 점에서 특허권의 공유관계는 민

1) 지분이란 각 공유자가 특허권에 대하여 가지는 소유의 비율을 말한다. 즉 한 개의 특허권을 수인의 공유자에게 분할하는 비율이다. 공유의 경우에는 지분의 처분이 자유롭지만, 합유의 경우에는 합유관계가 종료되지 않는 한 지분은 잠재적일 뿐, 처분하지 못한다는 점에 차이가 있다.
2) 특허권의 공유관계의 법적 성격을 합유라고 한다면(이인종, 471면), 공유특허권에 대하여 민법의 합유에 관한 규정이 유추적용된다는 기이한 결과가 된다. 또한 애매하게 민법상의 공유와 합유를 혼합한 공동소유 형태라고 하는 견해(천효남, 473면)도 마찬가지이다.

법상의 공유에 준한다고 보는 것이 타당하다.

2) 결론적으로 특허권의 공유관계의 법적 성격은 민법상의 공유에 준하며(準共有), 특허권의 특성을 반영한 특허법 제99조가 적용되는 외에 민법의 공유에 관한 규정이 유추적용된다고 할 것이다.(민법 278)[3]

III. 공유관계의 발생

공유관계는 i) 하나의 발명을 여러 사람이 공동으로 발명한 때의 공동발명자, 또는 자본제공자와 발명자, 그리고 공동상속인이 함께 특허권을 부여받은 경우 ii) 특허를 받을 수 있는 권리를 일부 양도하여 공동출원인이 되어 특허받은 경우 또는 iii) 특허권의 일부를 양도하거나 공유특허권의 지분의 일부를 다시 양도한 경우에 성립한다.

IV. 공유 특허권의 일반적 내용

특허권의 공유관계에는 특허법 규정이 적용되는 외에 민법의 공유에 관한 규정이 유추적용되므로, 그 내용을 간략히 설명하면 다음과 같다.

1) 특허권이 공유인 경우에 그 공유자의 특허권 지분의 비율은 공유관계의 발생원인에 따라 정해지는데 법률에 의하여 발생하는 때에는 법률의 규정에 따르며, 당사자의 의사에 의하여 발생하는 경우에는 공유자간의 약정에 따른다. 공유자간에 지분에 대한 별도의 약정이 없는 경우에는 그 지분의 비율은 균등한 것으로 추정된다.(민법 262②) 지분에 관한 약정이 있을 때에는 특허원부에 등록하여야 한다.(등록령 29①)

2) 특허권을 공유하는 자는 자기의 지분을 포기할 수 있으며 특허권을 공유하는 자가 자기의 지분을 포기하거나 사망시 상속인이 없을 때에는 다른 공유자가 그 지분의 비율에 따라 이를 취득한다.(민법 267)

3) 지분은 특허권의 분량적 일부분이지만, 하나의 특허권과 같은 성질을 갖고 있으므로 각 공유자는 자기의 지분에 기하여 자유롭게 특허발명을 실시할 수 있으며, 타인의 침해가 있는 경우에 방해배제청구권을 행사할 수 있다. 또한 공유특허권의 보존 및 관리행위를 할 수 있다.(민법 265) 또한 각 공유자는 특허권이 소멸되지 않도록 특허료를 납부하거나 기타 수수료, 심판비용에 대한 부담행위도 각자가 할 수 있다.(민법 266)

4) 공유관계는 특허권 자체의 소멸, 수용, 지분의 포기로 공유자 1인만이 남는 경우 또는 공유자 중 1인이 다른 공유자의 지분을 모두 양수한 때에 소멸한다.

V. 공유 특허권의 특수성

1. 지분의 양도 및 질권설정의 제한

특허권이 공유인 때에는 공유자는 다른 공유자의 동의 없이는 그 지분을 양도할 수 없고, 그 지분을 목적으로 한 질권을 설정할 수도 없다.(법 99②) 특허발명의 사용 등 실시는 유체물의 경우와 달리 공유자 중의 한 사람이 특허발명을 사용한다고 하여 다른 공유자가 사용할 수 없는 것은 아니며, 따라서 새로운 공유자로 된 자의 자본력 · 신용력 · 기술력의 여하에 의하여 다른 공유자의 지분의 실질적 경제가치가 현저하게 변동할 염려가 있기 때문이다. 다만, 공유자 사이의 지분양도는 다른 제3의 공유자의 동의를 받을 필요는 없다. 왜냐하면 이는 타공유자의 이익을 해하지 않기 때문이다.

3) 상표권이 공유인 경우에 각 공유자는 다른 공유자의 동의를 얻지 아니하면 그 지분을 양도하거나 그 지분을 목적으로 하는 질권을 설정할 수 없고 그 상표권에 대하여 전용사용권 또는 통상사용권을 설정할 수도 없는 등 일정한 제약을 받아 그 범위에서 합유와 유사한 성질을 가지지만, 이러한 제약은 상표권이 무체재산권인 특수성에서 유래한 것으로 보일 뿐이고, 상표권의 공유자들이 반드시 공동목적이나 동업관계를 기초로 조합체를 형성하여 상표권을 소유한다고 볼 수 없을 뿐만 아니라 상표법에 상표권의 공유를 합유관계로 본다는 명문의 규정도 없는 이상, 상표권의 공유에도 상표법의 다른 규정이나 그 본질에 반하지 아니하는 범위 내에서는 민법상의 공유의 규정이 적용될 수 있다고 할 것이다.(2002후567)

2. 실시권 설정의 제한

1) 특허권이 공유인 경우에 각 공유자는 다른 공유자의 동의를 얻지 아니하면 그 특허권에 대하여 전용실시권을 설정하거나 통상실시권을 허락할 수 없다.(법 99④) 전용실시권 또는 통상실시권의 설정은 공유물의 처분에 해당하여 다른 공유자에게 극히 중대한 이해관계를 갖기 때문에 타공유자의 동의를 얻도록 한 것이다.

2) 이러한 제한에 위반된 실시권은 무효이므로 무효인 실시권에 기한 실시는 정당권원 없는 자의 실시가 되고, 따라서 특허권의 침해를 구성한다고 본다.[4]

3. 공유자의 자유실시

1) 특허권이 공유인 경우에 계약으로 특별히 약정한 경우를 제외하고는 다른 공유자의 동의를 얻지 아니하고 그 특허발명을 자신이 실시할 수 있다.(법 99③)

2) 특허발명과 같은 무체물은 유체물[5]과 달리 여러 사람이 동시에 사용 · 수익할 수 있고, 공유자의 한 사람이 특허발명을 사용 · 수익한다고 하여 다른 공유자가 이를 사용 · 수익할 수 없는 것도 아니므로, 특허권의 공유에 있어서 공유자의 자유실시는 특허권의 본질적 속성에서 유출되는 당연한 것이라고 할 것이고 또한 유체물에서와 같은 지분비율에 따른 제한도 없이 특허발명 전체를 실시할 수 있다.[6]

4. 존속기간 연장등록출원의 제한

의약이나 농약 등의 경우에 시판을 하기 위해서는 특허권이 설정등록되었다고 하더라도 관련기관의 인 · 허가를 받아야만 한다. 이 경우에 소요된 기간 중 5년의 범위내에서 특허권의 존속기간 연장등록출원을 할 수 있는데, 특허권이 공유인 경우에는 전원이 출원을 하지 않으면 연장등록거절결정이 되며(법 91①) 착오로 등록된 경우 무효심판에 의해 무효가 된다.(법 134①)

5. 특허권의 정정청구상의 제한

공유특허권자는 ⅰ) 특허무효심판절차 ⅱ) 정정무효심판절차에서 특허의 정정을 청구할 수 있다. 이러한 특허의 정정은 공유자 사이에 이해관계가 크기 때문에 공유자 전원이 청구하여야 한다.(법 133의2④, 137④ 준용 法 139③)

6. 심판청구상의 제한

1) 공유특허권에 대하여 심판을 청구하는 때에는 공유자 전원을 피청구인으로 하여야 하며 또 공유특허권자가 특허에 관한 심판을 청구하는 때에도 공유자 전원이 공동으로 청구하여야 한다.(법 139②,③) 이는 심판의 청구 또는 피청구인은 권리의 지분 또는 권리의 내용의 변경을 초래하는 것으로서 각 공유자의 이해관계에 중대한 영향을 미치기 때문이다.

2) 공유자 1인이 심결취소소송의 원고가 될 수 있는지에 대해서는 과거의 대법원 판례[7]가 1인의

4) 그러나 이러한 경우는 공유자가 가지는 동의권을 침해한 것에 지나지 아니하므로 불법행위로 인한 손해배상청구는 할 수 있어도 특허권의 침해로 되는 것은 아니라는 설도 있다. 이에 대해서는 吉藤, 422면 참조.

5) 유체물은 여러 사람이 동시에 직접 지배 · 이용할 수 없다. 따라서 민법상 각 공유자는 공유물 전부에 대하여 지분의 비율로 사용 · 수익할 수 있으나(민법 263) 공유자 상호 간에 사용 · 수익방법에 관한 협의가 성립하지 못한 경우에는 공유물의 공동사용 · 수익이 사실상 불가능하고, 공유자 중 한 사람이 이러한 특별한 정함이 없이 공유물의 일부 또는 전부를 사용 · 수익하는 것은 공유물의 침해를 구성하게 된다.

6) 따라서 본 규정은 오히려 계약상 특별한 정함에 의하여 공유자의 자유실시를 제한할 수 있다는 점에서 의의가 있다는 견해도 있다.

7) 大判 1987.12.08. 선고. 87후111 판결.

8) 무효(특허) 1999.05.28. 특허법원 98허7110 판결.

항고심판 청구는 타공유자를 위해서 효력이 있다고 하였으며, 특허법원 판례[8]는 심결취소소송은 그 소송의 목적이 공유자 전원에게 합일적으로 확정될 필요가 있기 때문에 고유필요적 공동소송으로 보아 공유자 전원이 공동으로 제기하여야 하지만, 공유자 중 1인만이 심결취소소송을 제기하고 권리의 이전으로 1인만이 단독으로 권리를 소유하게 된 경우 민사소송법상 필요적 공동소송인의 추가의 규정을 적용하여 흠결은 치유된다고 판시하였다. 한편, 최근 대법원은 상표권의 공유자가 그 상표권의 효력에 관한 심판에서 패소한 경우에 제기할 심결취소소송을 고유필수적 공동소송이라 할 수 없다고 판시하였다.[9]

VI. 기타 문제점

1. 공유물 분할청구권의 인정 여부

특허등록령 제29조 제2항 후단은 "등록권리자가 2인 이상인 경우에 민법 제268조 제1항 단서의 규정에 의한 약정(공유물의 부분할특약)이 있을 때에는 신청서에 이를 기재하여야 한다" 고 규정하여, 특허권이 공유인 경우에도 민법의 공유물분할청구권에 관한 규정이 유추적용되어 공유물분할금지 특약이 없는 한 공유특허권의 분할청구가 가능하다고 해석한다. 다만, 특허권은 그 형체가 없는 무체재산권인 관계[10]로 분할방식은 특허권의 처분에 따른 대금분할 방식에 의할 수 밖에 없다고 할 것이다.

2. 공유자의 이용발명과 자기실시의 범위

(1) 공유자의 이용발명

공유자인 1인이 기본발명인 공유발명(A발명)에 대하여 이용발명(B발명)을 한 경우에 이용발명(B발명)을 한 공유자가 다른 공유자의 동의없이 자기의 이용발명(B발명)을 스스로 실시할 수 있는가에 대하여는 ⅰ) 먼저 공유자간에 실시의 특약이 있을 때는 그에 의하고(법 99③), ⅱ) 특약이 없을 때는 다른 공유자의 동의없이도 자유롭게 자기의 이용발명(B발명)을 실시할 수 있다.

(2) 공유자의 자기실시의 범위

1) 공유자 중의 1인이 공유특허발명을 스스로 실시하지 아니하고 물건의 제작에 관하여 타인에게 하청을 주거나 외주를 의뢰한 경우에 하청 등을 받은 자의 실시행위를 하청을 준 공유자 중 1인의 실시행위로 간주할 수 있을 것인지가 문제이다. 만일 공유자 중 1인의 하청행위를 너무 넓게 인정하면 다른 공유자의 동의없이 실시권을 허락한 결과가 되어 법 제99조 제4항의 취지에 반하게 되고, 너무 좁게 해석하면 공유자 중 1인의 경제활동이 위축될 우려가 있기 때문에 이러한 경우에 있어서는 공유자간의 이해관계를 고려한 합리적인 해석이 요구된다.

2) 이 문제는 양자간(하청을 준 공유자와 하청을 받은 타인)에 1기관의 관계가 성립되고 있는가 여부에 따라 판단된다. 하청 등을 받은 자의 공유특허발명의 실시행위가 하청을 준 공유특허권자 중 1인의 실시행위, 즉 대행기관의 행위로서 인정될 수 있기 위해서는 양자간에 최소한 다음과 같은 조건이 성취되어야 한다.(소위 대행기관설)

ⅰ) 공유자 중 1인이 하청업자에게 보수를 지급하여 물건을 제작

9) 상표권의 공유자가 그 상표권의 효력에 관한 심판에서 패소한 경우에 제기할 심결취소소송은 공유자 전원이 공동으로 제기하여야만 하는 고유필수적 공동소송이라고 할 수 없고, 공유자의 1인이라도 당해 상표등록을 무효로 하거나 권리행사를 제한 · 방해하는 심결이 있을 때에는 그 권리의 소멸을 방지하거나 그 권리행사 방해배제를 위하여 단독으로 그 심결의 취소를 구할 수 있다.(2002후567판결)

10) 민법상 2인 이상이 물건을 공유하고 있는 경우에 각 공유자는 자유롭게 자기의 지분을 처분하거나 또는 공유물분할청구를 하여 공유관계를 폐지함으로써 투하된 자기 자본을 회수할 수 있다. 그러나 공유특허권의 경우에는, ⅰ) 특허권의 특성상 타공유자의 동의없이는 자기의 지분을 처분할 수 없고, ⅱ) 원래 공유물의 분할청구는 유체물을 전제로 한 것인데, 무체물인 특허권의 분할청구도 가능하다고 한다면 권리의 분할은 곧 지분의 양도를 의미하므로 지분의 처분의 자유를 제한하고 있는 특허법의 취지에 정면으로 위반된다. 즉 각 공유자는 지분의 양도에 대하여 타공유자가 동의하지 않는다면, 특허권의 분할청구권을 행사하여 투하자본을 회수함으로써 지분을 양도한 것과 동일한 효과를 얻을 수 있다. 결국 특허법 제99조 제2항의 적용을 회피할 수 있게 된다. 민법상 공유물분할청구권은 언제든지 자유롭게 행사할 수 있으며, 그 법적 성질이 일방적 의사에 의하여 법률관계를 변경시키는 형성권이라는 점에서 더욱 그러하다.

시키는 계약이 존재하여야 하고(납품계약의 존재),
ii) 하청업자는 물건의 제작에 있어 원료의 구입 · 제품의 모양 및 품질 등에 대하여 공유자 중 1인의 지휘 · 감독을 받는 관계에 있어야 하며(지휘 · 감독관계),
iii) 하청업자가 제작한 물건이 공유자에게 전부 인도되고 하청업자는 다른 판매행위 등을 하지 않아야 한다.(전부 인도)

3) 만약 위 조건이 성립되지 않는다면, 공유특허권자의 하청을 받은 타인의 실시행위는 타 공유자의 동의가 없는 한 특허권의 침해에 해당한다.

3. 침해소송

(1) 침해금지청구권

다른 공유자 또는 제3자가 특허권을 침해하는 때에는, 각 공유자는 자기 지분권에 기하여 단독으로 특허권 전체에 대하여 침해금지청구권(법 126)을 행사할 수 있다. 지분은 특허권의 수량적 일부분이지만 특허발명 전체에 미치는 하나의 특허권과 같은 성질을 가지기 때문이다.

(2) 손해배상청구권

1) 특허권의 침해가 있을 때에 손해가 있으면 각 공유자는 손해배상청구를 할 수 있다(민법 750). 이 때 불가분채권(민법 409)의 법리에 따라 공유자 중의 1인이 단독으로 손해액 전부에 대한 배상청구를 할 수 있다는 견해가 있는가 하면, 손해배상청구권은 가분채권이므로 각 공유자는 자기의 지분의 비율에 따른 손해액의 청구만을 인정해야 된다는 견해가 있다.

2) 만일 상기의 불가분채권의 법리에 따라 공유자 중의 1인에게 손해액 전부에 대한 배상청구권을 인정하게 된다면 공유자 중의 1인이 손해배상금을 지급 받은 경우에 있어서 그 후의 공유자간의 관계는 내부적 문제로서 처리해야 된다는 복잡한 법률관계가 생기게 되어 오히려 타공유자에게 불리하게 된다. 또한 손해배상청구권은 금전채권이므로 굳이 불가분채권의 법리를 내세울 필요도 없다는 점에서 공유자 각자의 지분비율에 따라 손해배상청구를 할 수 있다고 보는 후자의 견해가 타당하다.

제2절 특허권의 이전

I. 의의

1) 특허권의 이전이라 함은 특허권의 주체인 특허권자를 변경하는 것을 말한다. 특허법은 특허권의 재산권적 성질을 인정하여 일정절차에 의한 특허권의 이전을 허용하고 있다.

2) 특허권의 이전은 주체의 변경인 점에서 특허권의 내용의 변경과 구별되고, 특허권의 상대적 소멸인 점에서 존속기간의 경과 또는 무효심판의 확정 등에 의해 특허권이 절대적으로 소멸하는 경우와 구별된다.

II. 이전의 유형

1. 전부이전과 일부이전

특허권의 이전은 특허권의 전부이전과 일부이전으로 구분된다. 특허권의 일부이전(등록령 29①후단)은 특허권의 지분의 양도를 의미하는 것이며, 특허발명 중의 일부발명 또는 청구항 중의 일부항의 이전을 의미하는 것이 아니다.

2. 특정승계와 일반승계

특허권의 이전, 즉 이전적 승계는 개개의 권리가 개개의 취득원인에 의하여 취득되느냐 또는 하나의 취득원인에 의하여 다수의 권리가 일괄해서 취득되느냐에 따라서 특정승계와 일반승계(포괄승계)로 나뉘어진다. 매매 · 증여 등은 특정승계이고 상속 · 포괄유증 · 회사의 합병 등은 일반승계이다. 우리의 특허법은 이들 양자의 이전에 관하여 달리 취급하고 있다.

3. 법률행위에 의한 이전과 법률규정에 의한 이전

(1) 법률행위에 의한 특허권의 이전

특허법 제99조 제1항은 『특허권은 재산권이므로 양도할 수 있다』고 하여 법률행위에 의한 특허권의 이전에 대해 규정하고 있다. 이전적 승계 가운데 특허권자의 의사에 기한

것을 특히 양도라고 한다. 양도의 원인행위로는 증여 · 교환 · 신탁 등도 있지만 매매가 일반적이다.

(2) 법률규정에 의한 특허권의 이전

법률행위에 의하여 특허권이 이전되는 경우가 일반적이지만, 그 외에 법률이 규정하고 있는 특정 사유의 발생에 의하여 특허권이 이전되는 경우도 있다. 여기서 법률규정에 의한 특허권의 이전이란 법률행위에 의하지 않은 특허권의 이전 모두를 지칭하는 것으로서 상속 기타 일반승계, 수용[11], 경매, 판결, 신탁법에 의한 이전[12] 등이 있다.

III. 이전절차

1. 신청에 의한 이전등록

(1) 공동신청의 원칙

특허권을 이전하고자 하는 자는 이전등록신청서를 특허청장에게 제출하여야 하며(등록령 24①), 이전등록신청은 등록권리자(양수인)와 등록의무자(양도인)가 공동으로 신청함을 원칙으로 한다.(등록령 15①)

(2) 단독신청의 경우

등록의무자의 승낙서를 첨부하거나(등록령 15②), 판결 또는 상속 기타 일반승계의 경우에는 등록권리자만으로 이전등록신청을 할 수 있다.(등록령 16)

(3) 첨부서류

위의 이전등록신청서에는 등록의 원인을 증명하는 서류, 대리인에 의한 경우에는 그 대리권을 증명하는 서류 및 기타 필요한 서류를 첨부하여야 한다.(등록령 26) 기타 필요한 서류란, 예를 들면 외국인의 경우에 인감증명에 준하는 서류, 국적증명서 또는 법인증명서, 공유의 경우에는 공유자의 동의서, 상속의 경우에는 그 증명서, 합병의 경우에는 법인등기부등본, 판결의 경우에는 판결문 정본 등을 말한다. 이전등록시에는 일정액의 등록료(징수규칙 2)도 납부하여야 한다.

2. 직권 또는 촉탁에 의한 이전등록

특허권을 수용한 때에는 특허청장이 직권으로 등록한다.(등록령 14 II) 법원이 특허권의 처분을 제한하거나 그 제한을 해제한 경우에 그 등록 또는 등록의 말소를 특허청장에게 촉탁하는데, 이에 필요한 때에는 상속 기타 일반승계에 의한 권리의 이전의 등록을 특허청장에게 촉탁한다.(등록령 20②) 경매의 경우에는 그 이전절차가 법에 명시되어 있지 않으나, 법원의 촉탁에 의한 등록이 가능할 것이다.(민사소송법 661)

IV. 이전의 효과

1. 이전의 효력발생

(1) 특정승계의 경우

1) 특허권의 이전은 특허등록원부에 등록하지 아니하면 그 효력이 발생하지 아니한다.(법 101① I) 즉 이전등록은 특허권의 이전의 효력발생요건이다. 이는 권리의 현상을 외부에서 인식할 수 있는 일정한 표지에 의하여 공시하여야 한다는 공시

11) 특허발명이 국방상 필요한 경우 등에는 정부에서 특허권을 수용할 수 있는데, 특허권의 수용에 의하여 피수용자로부터 수용자에게 특허권이 이전된다(법 106①). 특허권이 수용되는 경우에 그 특허발명에 관한 특허권 외의 권리, 즉 각종 실시권 · 질권 등은 소멸된다.(법 106②)

12) 특허권은 신탁법에 의하여 신탁의 대상으로 할 수 있다. 즉, 특허권자인 위탁자가 수탁자에게 특허권을 이전하고 그 수탁자로 하여금 일정한 목적범위내에서 특허권을 관리, 처분하게 할 수 있다. 신탁법에 의한 특허권의 이전은 특허신탁원부에 등록하여야 제3자에게 대항할 수 있으며(신탁법 32), 수탁자를 등록권리자로 하고 위탁자를 등록의무자로 하여 공동으로 등록신청을 하여야 한다.(등록령 51 이하)

13) 이에 대해서는 민법 제187조(등기를 요하지 아니하는 부동산물권취득)를 근거로 하여 이전등록이 없어도 수용시, 판결확정시, 경락대금 완납시에 특허권의 이전의 효력이 발생한다는 견해가 있다. 그러나 i) 특허법은 민법의 특별법이므로 내용이 상충되는 한 민법 제187조보다 특허법 제101조가 우선적으로 적용되며, ii) 특허법은 특허권의 이전등록에 대하여 특정승계와 일반승계로 구분하고 있을 뿐, 법률규정에 의한 이전의 경우에 대하여 특별히 규정하고 있는 바가 없고, iii) 특허권 등 무체재산권은 유체물과 달리 物件에 대한 직접의 지배라는 관념은 생기지 않고, 부동산의 경우보다 더욱 권리변동사항을 명확히 공시할 필요가 있는 점에서, 특허권의 수용, 판결, 경매 등 법률규정에 의한 특허권의 이전의 경우에도 등록을 해야만 비로소 그 효력이 발생한다고 함이 타당하다.

의 원칙 및 등록이라는 공시방법을 갖추어야 제3자와의 관계에서는 물론 당사자 사이에서도 권리변동이 생긴다는 소위 성립요건주의의 반영이다.

2) 법률행위에 의한 특허권의 이전은 반드시 등록을 해야 그 효력이 발생한다. 그러나 상속 기타 일반승계의 경우를 제외한 법률규정에 의한 특허권의 이전, 즉 특허권의 수용, 판결, 경매의 경우에도 등록을 해야만 이전의 효력이 발생하는지가 학설의 대립이 있지만 특허권의 수용, 판결, 경매 등 법률규정에 의한 특허권의 이전의 경우에도 등록을 해야만 비로소 그 효력이 발생한다고 함이 타당하다.[13]

3) 이전등록에 대하여 공신의 원칙은 인정되지 않는다. 그러므로 만일 공시방법이 진실한 권리관계와 일치하지 않는다면, 그 공시방법을 신뢰하여 거래한 자는 보호되지 않는다. 다만, 공시의 원칙에 의하여 등록사항이 일응 진실한 권리관계와 일치한다는 추정이 될 뿐이다.

(2) 상속 기타 일반승계의 경우

1) 상속 또는 회사의 합병 등의 경우에 사망 또는 합병 등의 사실이 있으면 권리는 당연히 상속인 또는 흡수법인에 포괄적으로 이전되어 버리므로 그것만으로 권리이전의 효력이 발생한다.(법 101① I) 이 경우에도 등록이 있어야 권리변동이 생긴다고 한다면 등록이 될 때까지의 사이에는 권리자가 없는 공백상태로 되어 버리므로 이때는 등록이 없어도 권리이전의 효력이 있다고 하여야 한다.

2) 다만, 상속인 기타 일반승계인은 지체없이 그 취지를 특허청장에게 신고하여야 한다.(법 101②) 이것은 훈시적 규정이지만 만약 권리이전신고를 하지 않은 경우에는 민법의 일반원칙에 따라 권리를 처분할 수 없는 것으로 해석하여야 한다.

2. 절차의 효력의 승계 및 절차의 속행

(1) 절차의 효력의 승계

특허권 또는 특허에 관한 권리에 관하여 밟은 절차의 효력은 그 특허권 또는 특허에 관한 권리의 승계인에게 미친다.(법 18)

(2) 절차의 속행

특허청장 또는 심판장은 특허에 관한 절차가 특허청 또는 특허심판원에 계속중에 특허권 또는 특허에 관한 권리의 이전이 있을 때에는 그 특허권 또는 특허에 관한 권리의 승계인에 대하여 그 절차를 속행하게 할 수 있다.(법 19)

V. 관련문제

1. 특허권의 이전과 실시권 등의 부속성

특허권이 이전된 때에는 당해 권리에 부수적인 등록된 실시권, 질권 등도 특허권에 부속하여 이전한다. 다만, 특허권이 수용된 경우에는 그에 부수적인 권리는 모두 소멸한다.(법 106②)

2. 질권행사로 인한 특허권의 이전에 따른 통상실시권

특허권자는 특허권을 목적으로 하는 질권설정 이전에 그 특허발명을 실시하고 있는 경우에는 그 특허권이 경매 등에 의하여 이전되더라도 그 특허발명에 대하여 통상실시권을 가진다. 이 경우에는 특허권자는 경매 등에 의하여 특허권을 이전받은 자에게 상당한 대가를 지급하여야 한다.(법 122)

3. 일부 청구항의 이전 허용 여부

특허청구범위가 다항으로 되어 있는 경우에 그 중 일부인 어느 하나의 項만을 이전할 수 있는지에 대해 논란이 있다. 그러나 ⅰ) 특허법상 특허권은 복수의 청구항 모두를 일체로 하여 부여되는 것이며, ⅱ) 『청구항마다 특허권이 있는 것으로 본다』고 규정하고 있는 특허법 제215조의 대상에서 법 제99조 제1항이 제외되어 있으며, ⅲ) 일부 청구항의 이전을 인정한다면 실시상의 권리충돌로 인하여 법적 안정성을 해치게 되며, ⅳ) 실무상으로도 특허권의 설정등록 후에는 정정청구의 대상이 되는 외에 분할 및 보정이 인정되지 않으므로, 일부 청구항의 이전은 인정되지 않는다고 함이 타당하다.

기술적 표장을 등록받기 위한 방법들

손 지 원
서울대학교 공과대학 기계항공공학부 졸업
서울대학교 공과대학 박사수료
서울대학교 정밀기계공동연구소 연구원
40회 변리사시험 상표법수석합격
한국특허아카데미 상표법 전임교수
(현) 태울특허법률사무소 변리사

(사실관계) 2000년부터 건강을 생각하여 저칼로리 식품들이 많이 등장하게 되었으며, 주류시장에 있어서도 각 제조업체들은 칼로리 또는 알코올도수가 낮은 주류 제품들을 개발하여 시장에 내놓게 되었다. 갑은 자신이 생산하고 있는 저칼로리 맥주에 대하여 '저칼로리 또는 저알코올성분' 이라는 것을 의미하는 영어 단어인 'Light' 를 2000년부터 상표로 사용해 오고 있다. 甲은 상기의 영어단어를 상표등록출원하여 등록을 받고 싶어 한다. 이때 등록을 받을 수 있는지에 대하여 검토하고, 만약 등록받을 수 없다면 등록을 받기 위해 고려해야 할 사항 및 갑이 취할 수 있는 조치에 대해서 검토하시오.

I. 서설

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

기술적 표장에 속하는 것으로는 상표법상 열거된 것 이외에도 일등급 우유, 명품 의류, 노란색 우유 등과 같이 상품의 등급, 품위, 색채 등을 내용으로 하는 것도 포함되며 그밖에 슬로건이나 광고설명적 어구 등 성질 표시적인 표장도 모두 여기에 포함된다고 보아야 할 것이다.[1)]

기술적 표장은 성격상 자타 상품을 식별하는 기능이 없는 경우가 많을 뿐만 아니라, 상품 거래상 누구나 사용해야할 표시이기 때문에 어느 특정인에게만 독점적으로 사용시킨다는 것은 공익상으로 타당하지 않기 때문에 상표법상 등록

1) 사법연수원, 상표법, 2004년, 41면

을 허용하지 않는 것이다.

또한, 지정상품이 현실로 가지고 있는 품질과 상이한 것으로 일반수요자에게 오인을 줄 염려가 있는 상표는 등록을 받을 수 없다. 이는 상품의 품질보증기능 및 출처표시기능을 보호함으로써 상품의 품질오인 또는 출처의 혼동으로부터 생길 일반수요자의 불이익을 방지하고 건전한 상거래질서를 유지하기 위한 공익적 규정이다.

II. "맥주"에 대해 "Light"가 상표법 제6조 제1항 제3호에 해당하는지 여부

1. 지정상품의 효능 표시이다.

(1) 효능표시란 샴푸에 대해 "No More Tears"와 같이 당해 지정상품과의 관계에서 직접적인 물품의 성능 또는 효과를 표시하는 것이라고 인정되는 것을 의미한다. 여기에는 당해 상품의 성능은 물론 주관적인 안락감, 쾌감 등 만족감의 표시도 포함되며, 현실적으로 표시된 성능의 유무를 불문한다.[2)]

(2) 판례는 상표의 의미 내용은 일반 수요자가 그 상표를 보고 직관적으로 깨달을 수 있는 것이어야 하고 심사숙고하거나 사전을 찾아보고서 비로소 그 뜻을 알 수 있는 것은 고려의 대상이 되지 않는다고 한다.
상표를 선정하는 경우 그 의미내용을 직감시키지 못할 정도의 문자를 선택하는 것이 중요하다. 예를 들어 지정상품이 서적인 경우, "주간만화"는 만화작품을 게재하거나 기타 만화에 관련한 내용을 담는 것임을 인식시키고, 또 서적이 주간을 단위로 하여 생산, 판매된다는 것을 인식시키는 점에서 기술적 표장에 해당하여 등록받을 수 없으나[3)], "LINUX"는 일반 수요자들이 컴퓨터 운영체제 프로그램을 떠올리는 것으로서 리눅스 프로그램에 관한 내용이 서적에 수록될 수 있다는 사정만으로 일반 수요자가 서적의 내용을 직감한다고 보기는 어려우므로 등록이 가능하다.[4)]
후자의 경우에는 일반수요자가 상표보다는 그 서적에 수록된 내용이나 그 내용을 나타내는 제목에 중점을 두고 상품을 거래하고 있으며, 상기 "LINUX"는 서적의 제호가 아닌 상표이고 지정상품인 서적의 제호는 별도로 존재한다는 것을 전제로 등록여부를 판단한 결과이다. 다만 판례는 직감여부를 판단하는 경우 상표가 지정상품의 성질 등을 직접적으로 나타내는 것이 아니라, 다른 사물을 인식시키고 이와 관련된 내용일 수 있다는 정도는 암시, 강조에 불과하다고 판단한다.

(3) 설문에 의하면 'Light'는 중학교과정의 영어 단어로서 '저칼로리' 또는 '저알코올성분'이라는 의미를 가진 것이고, 맥주에 관한 일반수요자라면 사전을 찾아보지 않거나 심사숙고하지 않더라도 직관적으로 그 의미내용을 깨달을 수 있을 것이므로, '맥주'의 일반적인 효능을 표시하는 표장에 불과하다.

2. 어의 상에 의미에 한정되는 것은 아니다.

(1) 보통명칭, 기술적 표장, 흔히 있는 명칭은 보통으로 사용하는 방법으로 표시한 표장에 한해서 등록을 받을 수 없다. 여기에서 보통으로 사용하는 방법으로 표시하였다 함은 상표의 외관은 물론 칭호 또는 관념을 통하여 전체적

2) 대법원 2000. 4. 21. 선고 98다386 판결
3) 대법원 1992.11.27. 선고 92후384 판결
4) 대법원 2002. 12. 10. 선고 2000후3418 판결

으로 그 상품의 보통명칭 등을 직감할 수 있는 표시를 말하며, 어의 상의 의미로서의 보통명칭 그 자체에 한정되는 것은 아니다.

(2) 판례도 "TRUCK LITE"의 경우 "트럭용 등(전구)"이라는 의미의 영문자 'TRUCK-LIGHT'와 그 칭호가 동일 또는 유사하며, 자동차용 방향표시등, 자동차용 차폭등 등 "자동차용 등(전구)"과 관련되는 상품을 그 지정상품으로 하고 있어 그 지정상품과 관련하여 관찰할 때 "자동차용 라이트" 즉 "자동차용 등(전구)"이라는 의미를 직감케 하는 것이므로, 보통명칭에 해당하거나 기술적 표장에 해당한다고 보았다.[5]

(3) 'Light'의 표장은 맥주에 대하여 '저칼로리 혹은 저알콜' 등의 의미를 직감시키므로 본 호에 해당한다.

3. 문자인식력을 압도할 정도의 도안화가 없다.

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

(2) 문자 인식력을 압도한다는 뜻은 일반 수요자가 상표를 보고 그 스펠링 및 의미를 직관적으로 깨닫지 못할 정도를 말한다. " "의 경우에는 다소 도안화가 되어 있으나 "미니디스크"의 의미를 쉽게 알 수 있어 문자 인식력을 압도하지 못한 경우이다. 이에 반해, " "는 전체적으로 각 문자가 특정됨이 없이 연결되어 있고 각 문자의 윤곽이 불분명하여 일반 수요자가 "Premiere"라는 불어 또는 영어 단어를 표기한 것으로 직감할 수 없을 정도여서 식별력이 있다고 판단된다.[6] 또한 " "는 "Jazz"라는 영어단어를 필기체로 표기함에 있어 첫 글자는 필기체 알파벳 J의 윗부분만을 남겨 놓은 모양이고, 마지막 글자 또한 z의 필기체의 아랫부분이 생략된 모양으로서 일반인들이 보통의 주의력을 가지고 보는 경우에는 첫 글자는 언뜻 숫자 7로 보이거나 그 아래에 그어져 있는 흰 선과 결합하여 알파벳 Z나 숫자 2로 보이고, 마지막 글자는 숫자 3으로 보일 정도로 변형되어 있는 것이므로 일반 수요자가 이 문자부분을 전체로 "Jazz"라는 영어단어의 필기체 표기라고는 도저히 직감할 수 없다고 하였다.[7]

(3) 'Light'는 그 의미를 직감시키지 못할 정도로 도안화되어있다는 등의 특별한 사정은 보이지 아니하므로 본 규정에 해당하는 상표이다.

4. 다른 식별력있는 부분과의 결합이 없다.

(1) 보통명칭 등이 포함되어 있는 상표라도 그것이 식별력 있는 표장의 부기적 부분에 불과한 경우 또는 식별력 있는 표장에 흡수되어 불가분의 일체를 구성하는 경우에는 전체적으로 식별력이 인정되어 상표등록을 받을 수 있다. 예를 들어, "오리온 초코파이" "롯데 후라보노껌"의 경우에는 "초코파이" 및 "후라보노껌"

5) 대법원 1997. 2. 28. 선고 96후986 판결
6) 대법원 2000. 2. 25. 선고 98후1679 판결
7) 대법원 2002. 6. 11. 선고 2000후2569 판결

은 지정상품의 보통명칭 등에 불과하여 식별력이 없으나, "오리온" "롯데" 등이 식별력이 인정되어 등록을 받을 수 있다.

(2) 그러나 보통명칭 등이 식별력이 있는 부분과 함께 상표등록을 받았다고 하여 그 부분에 대해서 상표권의 효력을 행사할 수 있는 것은 아니다.
상표법은 제51조 제1항 제2호에서 지정상품의 보통명칭 또는 기술적 표장 등은 특정인에게 독점 사용을 허용하기에는 적합하지 아니하므로, 정보전달의 목적으로 보통으로 사용하는 방법으로 표시된 경우에는 자유사용을 보장하고 있다. 다만 이러한 효력제한 사유는 식별력이 없는 표장 모두에 대해 인정되는 것이 아니라 보통명칭, 관용표장, 기술적 표장 및 현저한 지리적 명칭에 한해서만 인정하고 있다.

(3) 또한, 상표의 유사판단을 하는 경우 상표의 구성부분 중 식별력이 없거나 부기적인 부분을 제외하고 식별력이 있는 요부를 추출하여 대비한다는 요부관찰의 법리가 적용되므로, "오리온 초코파이"와 "롯데 초코파이"는 서로 비유사한 상표에 해당한다.

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

5. 소결

갑이 등록을 받고 싶어하는 'Light'는 상기 검토한 바와 같이 법 제6조 제1항 제3호의 규정에 해당하여 등록을 받을 수 없다.

III. "맥주"에 대해 "Light"가 상표법 제7조 제1항 제11호에 해당하는지 여부

1. 의의 및 취지

상품의 품질을 오인하게 하거나 수요자를 기만할 염려가 있는 상표는 상표법 제6조의 규정에 불구하고 상표등록을 받을 수 없다. 상품의 품질보증기능 및 출처표시기능을 보호함으로써 상품의 품질오인 또는 출처의 혼동으로부터 생길 일반수요자의 불이익을 방지하고 건전한 상거래 질서를 유지하기 위한 공익규정이다.

2. 품질 오인의 태양

상표의 외관 · 칭호 · 관념 등으로 판단하여, 지정상품이 현실로 가지고 있는 품질과 상이한 것으로 일반수요자에게 오인을 줄 염려가 있는 상표를 의미한다.

예를 들어, 소금을 지정상품으로 하는 'SUGAR'와 같이 상품 자체를 오인하게 하는 경우이다. 다만, 특정 상품의 보통명칭이라도 그 상품과 전혀 무관한 상품을 지정상품으로 하는 것은 임의선택표장으로서 상표등록이 가능하다.

상품의 품질을 오인하게 하는 경우를 포함한다. 품질은 협의의 품질만이 아니라 효능, 용도, 산지 등 상품의 특성을 나타내는 광의의 개념으로 해석된다. 다만, 품질의 우열은 포함되지 않는데, 등록주의 하에서는 그 판단이 곤란하기 때문이다.

3. 판단방법

본 호는 공익적 견지에서 인정되는 것이므로 상표등록여부결정시를 기준으로 판단한다. 상표 자체의 구성에 의하여 판단하며 상표를 전체적으로 관찰하여 정하되, 품질의 오인을 유발하는 부분이 당해 상표의 요부이든 아니든 불문한다.

당해 상표에 의하여 일반인이 인식하는 상품과 현실로 그 상표가 사용되는 상품간에 일정한 경제적인 견련관계 내지 부실관계, 예를 들어 양자가 동일 계통에 속하는 상품이라거나 재료, 용도, 외관, 제조방법, 판매계통 등이 공통되어 그 상품의 특성에 관하여 거래상 오인을 일으키는 것이 일반적으로 인정되는 관계가 있어야 한다.

4. 소결

'Light' 는 '저칼로리 또는 저알코올성분' 의 의미로 직감되는 것이고, 건강과 다이어트 등을 위하여 저칼로리 또는 저알코올 성분의 주류를 선호하는 거래실정을 감안할 때, '저칼로리가 아닌 맥주' 등에 대하여 사용할 경우 그 성질과 다른 특성을 표시하는 것이므로 품질오인의 염려가 있다고 판단된다.

IV. 등록받기 위한 조치

1. 상표법법 제6조 제1항 제3호를 극복하기 위한 조치

(1) 상표법 제6조 제2항

상표법은 형식적으로는 제6조 제1항 각호에 해당하는 상표라도 구체적인 사용을 통하여 수요자로 하여금 특정인의 상품표지로서 현저하게 인식된 경우에는 자타상품식별기능이 있고, 독점적응성이 있으므로 예외적으로 등록을 허용하는 규정을 두고 있다.[8)]

상표의 구성 자체로는 식별력이 없다하더라도 특정인이 오랜 기간에 걸쳐 자기의 상품표지로서 사용하고 이로 인하여 거래상의 식별력을 획득하였다면 그 표지는 앞에서 본 객관적인 조건에도 불구하고 상표로서 보호할 필요와 적격을 갖추게 되었다고 할 수 있다. 왜냐하면 그러한 표장은 이미 거래자나 수요자들에게 특정인의 상표로 승인된 셈이어서 일반 공중의 자유사용을 위해 방임하여 둘 공익상의 필요성도 상실된 셈이므로 상표로서의 실질적인 보호요건을 사후적으로 획득한 것이 된다고 보기 때문이다.[9)]

(2) 인식의 정도

수요자간에 현저하게 인식되었다 함은 당해 상품의 유통망, 즉 관계 거래권에 속하는 거래자 및 일반수요자의 대다수가 당해 표장을 특정인의 상품표지로 승인하고 있음을 말한다. 여기에서 특정인이란 구체적인 출처가 아니라 익명의 존재로서의 추상적인 출처로서 족하다.

(3) 지역적 범위

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

(4) 소결

甲은 자신이 생산하고 있는 저칼로리 맥주에 대하여 'Light' 를 2000년부터 현재까지 상표로 사용하여 왔는바, 그 사용에 의하여 'Light' 가 갑의 맥주를 표시하는 상표로 현저하게 인식되었음을 입증하면 상표등록을 받을 수 있다. 판례에 의하면 ⅰ) 본 규정의 판단시점은 등록여부결정시이며, ⅱ) 현저하게 인식되었다는 것은 출원인이 입증하여야 하고, 그 사실이 증거에 의하여 명확하여야 한다.

2. 상표법 제7조 제1항 제11호를 극복하기 위한 조치

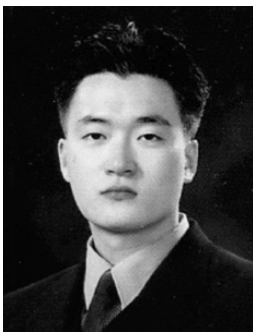
상표법 제7조 제1항 제11호의 규정은 식별력과 별개의 규정으로서 상표법 제6조 제2항의 현저한 인식이 있는 경우에도 품질오인의 염려가 있으면 적용될 수 있다는 것이 판례이다. 따라서 지정상품을 '맥주(저칼로리 또는 저알코올성분의 제품에 한함)' 으로 한정하는 보정을 하며, 이는 출원 후 진행하여도 지정상품을 감축하는 것으로 요지변경이 아니다.

3. 기타의 조치

문자인식력을 압도할 정도로 도안화하거나 다른 식별력 있는 표장과 결합하는 방법을 고려할 수 있다. 다만, 상표등록출원 후에 이와 같은 보정을 하는 것은 요지변경으로 될 것이므로 갑은 출원 당시부터 이와 같은 조치를 취해야 한다. 또한, 상기와 같은 방법으로 상표등록을 받는다고 하더라도 등록 후 제3자의 사용에 대하여 사용금지효를 행사할 수 없기 때문에 큰 실효성은 없다.

8) 상표법 제6조 제2항
9) 사법연수원, 상표법, 2004년, 53면

제4강 디자인이 표현된 도면의 법적 지위



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

1. 디자인보호법상 도면의 의의 및 취지

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

2. 연혁 및 개정법의 태도

종래에는 각 도면이 동일 또는 대칭인 경우 등 극히 예외적인 경우에 한해 필수도면을 생략할 수 있었지만 2008년 1월 1일 시행법에 의하면 출원인의 편의를 도모하고 디자인행정의 효율성을 높이기 위하여 같은 도면이 여러 개 있는 경우에는 같은 도면 중 1개를 제외한 나머지 도면의 생략이 가능하고, 화상디자인에 대한 출원의 경우 정면도를 제외한 도면을 생략할 수 있도록 하였다.(시행규칙 제5조제3항)

II. 도면의 법적 지위

1. 도면의 역할

(1) 디자인보호법상 권리서

특허법상 명세서와 같은 역할을 하므로 등록받고자 하는 대상을 명확하게 특정하여야 한다.

(2) 보호범위를 정하는 역할

등록디자인의 보호범위는 디자인등록출원서의 기재사항 및 그 출원서에 첨부한 도면, 사진 또는 견본과 도면에 기재된 디자인의 설명에 표현된 디자인에 의하여 정하여지므로(제43조) 디자인권의 보호범위 판단의 기준이 된다.

(3) 심사 또는 심판 등의 대상을 특정하는 역할

등록받고자 하는 대상을 특정하거나 보호범위를 정하는 것이 도면에 의해 이루어지므로 도면은 출원. 심사 및 심판의 대상을 특정하는 역할을 한다.

(4) 디자인 자료로서의 역할

디자인공개 또는 디자인권의 설정등록시 도면은 디자인 공보의 내용으로서 공표되며, 서류의 열람도 가능하므로 제3자의 디자인 창작의 자료로 이용될 수 있다.

2. 도면의 특징

도면 제출에 따라 구체적인 물품의 제조 없이도 디자인에 관한 출원이 가능하다. 또한, 도면에 의해 구체적으로 권리범위가 정해지는 바, 등록디자인은 권리의 폭이 협소하다고 볼 수 있다. 따라서 디자인권의 권리범위는 디자인의 동일범위 뿐만 아니라 유사범위까지 확대하고 있다.(제41조 참고)

III. 도면의 작성

1. 도면의 기재사항

(1) 법적 근거

디자인등록출원서 제출시 디자인의 대상이 되는 물품, 디자인의 설명, 창작내용의 요점, 복수디자인등록출원의 경우에 디자인의 일련번호를 기재한 도면을 첨부하여야 한다.(제9조제2항)

(2) 디자인의 대상이 되는 물품

물품명을 기재 시에는 시행규칙 별표4의 물품의 구분에서 1물품을 지정하여 기재하여야 하고, 명시되지 않은 물품에 대하여는 그 물품의 디자인을 인식하는데 적합한 명칭을 기재하되 그 물품의 용도가 명확히 이해되고 보통 사용하는 물품의 명칭이어야 한다. 다만 물품의 일반화된 명칭이 없고 그 명칭이 물품의 용도를 최소단위로 표현한 것이라면 "○○○용 부재"등의 명칭은 사용할 수 있다. 예컨대, "건축용 부재"는 타당한 물품명이라 볼 수 없으나, 용도를 최소단위로 표현한 "창틀용 부재"는 올바른 물품명이라 할 것이다.

(3) 디자인의 설명

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

(4) 창작내용의 요점

1) 디자인의 보호범위 판단시 창작내용의 요점은 제외되기 때문에(제43조) 현행법에서는 형식에 구애됨없이 디자인을 자세하고 명확하게 기재할 수 있도록 하였다. 2) 디자인등록출원하는 자는 디자인 창작내용의 요점을 쉽고 간결하며 명확하게 기재한다. 가능한 공지된 디자인과 비교하여 독창적이고 창작된 내용을 중심적으로 기재한다. 국내 널리 알려진 형상·모양, 자연물, 유명한 저작물 및 건조물등을 모티브로 하여 창작한 경우에는 가능한 이들 형태로부터 독창적으로 창작한 내용을 중점적으로 기재한다. 문자수는 가능한 300자 이내로 작성한다.

2. 도면에 갈음할 수 있는 것

(1) 도면에 갈음하여 디자인의 사진 또는 견본을 제출할 수 있다.(9조3항) 사진 또는 견본의 제출시 디자인의 불일치문제 등이 없고 심사가 용이하다는 장점이 있으나, 권리범위가 더욱 협소해지고, 아이디어 착상단계에서는 출원이

불가능하다는 단점이 있다.

(2) 도면에 갈음하여 사진을 제출하는 경우에는 그 사진에는 디자인의 대상이 되는 물품이 명료하게 표현되어야 한다.(시행규칙 제7조제3항) 도면에 갈음하여 견본을 제출하는 경우에는 그 견본은 파손 · 변형 또는 변질되지 아니하는 것, 취급 또는 보존이 용이한 것, 용지에 붙이는 경우에는 쉽게 떨어져 나갈 염려가 없는 것이어야 한다.(시행규칙 제7조제4항)

(3) 종래에는 도면을 대신하여 모형도 제출할 수 있었으나, 취급 및 보존이 불편하고 제출사례가 드물어 2001년 7월 1일 시행법부터는 모형을 제출할 수 없다.

3. 도면의 종류

(1) 필수도면(기본도면)

1) 입체디자인의 경우에는 별지 제4호서식의 입체디자인 도면에 의하고, 평면디자인의 경우에는 별지 제5호서식의 평면디자인 도면에 의하며, 글자체디자인의 경우에는 별지 제6호서식의 글자체디자인 도면에 의하여 작성하여야 한다.(시행규칙 제5조제2항)

2) 입체디자인의 경우 도면에는 사시도를 먼저 도시하며, 정투상도법에 의한 6면도(정 · 배 · 좌측 · 우측 · 평 · 저면도)를 도시하여야 한다. 다만, 평면디자인인 경우에는 표면도와 이면도만을 도시할 수 있으며, 글자체디자인의 경우에는 각 출원마다 별표6에서 정하는 지정글자 · 보기문장 및 대표글자 디자인의 도면을 도시하여야 한다.

(2) 참고도면(부가도면)

기본도면만으로는 그 디자인을 충분히 표현할 수 없는 경우 전개도, 단면도, 절단부 단면도, 확대도 등 기타 필요한 참고도면을 추가할 수 있다.

(3) 도면의 생략

정투상도법에 의한 6면도의 경우 정면도와 배면도가 같거나 대칭인 경우에는 "배면도", 좌측면도와 우측면도가 같거나 대칭인 경우에는 "일방의 측면도", 평면도와 저면도가 같거나 대칭인 경우에는 "저면도", 이외에 같은 도면이 여러 개 있는 경우에는 그 같은 도면 중 1개를 제외한 "나머지 도면", 항상 설치 또는 고정되어 있어 저면을 볼 수 없는 경우에는 "저면도", 액정화면 등의 표시부에 일시적으로 도형 등이 표시되는 화상디자인의 경우에는 "정면도를 제외한 도면", 표면도와 이면도가 같거나 대칭인 경우 또는 이면도에 모양이 없는 평면디자인의 경우에는 "이면도"를 생략할 수 있다.(시행규칙 제5조제3항)

4. 특유디자인의 경우

(1) 부분디자인의 경우

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

(2) 형상만의 디자인의 경우

형상만의 디자인에 대한 도면에는 착색이 요구되지 아니하며, 디자인의 설명란에 이에 대한 설명의 기재가 별도로 요구되지 않는다.

(3) 동적디자인의 경우

정지상태의 도면(필수도면)과 동작 중 기본적인 자세 및 동작내용을 나타내는 궤적등을 도시한 참고도면을 작성하여 제출한다. 즉, 필수도면만으로 그 변화 전후의 도면을 충분히 표현할 수 없는 경우에는 변화전후의 상태를 알 수 있도록 참고도면(변화후의 정면도1, 변화후의 정면도2.... 순)으로 제출하여야 한다. 디자인의 설명란에는 변화의 취지 및 동작내용에 관한 구체적인 설명을 기재하여야 한다.

(4) 화상디자인의 경우

1) 화상디자인을 특정한 부분디자인출원

도면에는 등록을 받고자 하는 화상디자인을 실선으

로, 그 이외 부분은 파선으로 도시하여 명확히 구분하여야 하고, 경계가 불명확한 경우 경계선을 1점쇄선으로 도시하며, 디자인의 설명란에는 등록받고자 하는 부분을 특정한 방법, 1점쇄선 등에 관한 설명을 기재한다. 한편, 정보화기기 등과 같은 입체적인 물품에 관한 부분디자인은 원칙적으로 사시도 및 6면도를 모두 제출해야 하지만 화상디자인을 특정한 부분디자인은 출원인의 편의상 정면도를 제외한 나머지 도면을 생략할 수 있다.(시행규칙 제5조제3항)

2) 동적화상디자인의 경우

정지상태의 도면(필수도면)과 동작 중 기본적인 자세 및 동작내용을 나타내는 궤적 등을 도시한 참고도면을 작성하여 제출한다. 디자인의 설명란에는 변화한다는 취지 및 동작내용에 관한 구체적인 설명을 기재해야 한다.

3) 표시부에 인쇄된 도형 등이 포함된 경우

사시도 및 6면도만으로는 표시된 도형 등이 화상디자인인지 인쇄된 도형인지 여부가 불명확할 때에는, '비통전시의 상태도' 나 '인쇄된 도형 등만을 표시한 참고도' 등에 의하여 당해 인쇄된 도형 등을 명확히 하여야 한다.

(5) 뚜껑과 본체가 분리되는 물품의 경우

조립된 상태의 도면 이외에 개개의 구성부분을 알 수 있도록 필요한 도면 및 단면 등을 첨가하여야 한다.

(6) 투명디자인의 경우

투명디자인은 겉에서 보이는 대로 도시한다. 또한 그에 대한 설명을 디자인의 설명란에 기재하여야 한다.

(7) 복수디자인등록출원의 경우

1디자인마다 분리하여 표현하여야 한다.(제11조의2 제1항단서) 또한 도면의 식별항목명에 해당디자인의 일련번호를 부기하여야 한다.

(8) 한 벌 물품의 디자인의 경우

도면은 각 구성물품의 도면만으로 충분히 표현할 수 있는 경우에는 각 구성물품마다 1조의 도면을 제출하고, 구성물품이 상호집합되어 하나의 통일된 형태를 표현하는 경우에는 조합된 상태의 1조의 도면을 추가하여 제출하여야 한다.

IV. 도면의 보정

1. 도면의 보정이 문제되는 이유

출원서에 기재된 디자인의 대상이 되는 물품, 도면, 도면의 기재사항을 종합적으로 판단하여 최초로 출원된 디자인과 보정된 디자인 간에 동일성이 유지되지 않는 것을 요지변경이라고 말한다. 디자인은 물품의 미적외관이어서 도면에 의해 특정되기 때문에 도면의 보정이 요지변경인지 아닌지의 여부는 심사단계에서 매우 중요하다.

2. 도면의 보정이 요지변경인지 여부

(1) 일반적인 디자인의 경우

1) 요지변경이 되는 경우

① 최초의 도면 등에 표현된 형태의 부가, 삭감, 변경등으로 인하여 외관에 영향을 미치는 경우, 다만, 그 부가, 삭감, 변경등이 외관에 거의 영향을 미치지 않는 정도의 것은 예외로 한다.

② 6면도와 사시도중 불일치한 일면을 중심으로 하여 다른 도면을 정정함으로써 최초에 제출한 도면으로부터 상기되는 것과 다른 디자인이 되는 경우

③ 도면에는 형상만이 그려지고 『디자인의 설명』란에 색구분 또는 색흐림이 있다고 설명되어진 것을 그 설명과 같이 도면을 보정한 것이 통상 그 물품으로서 실시되는 정도의 상식적인 표현이 아닌 경우

④ 디자인의 대상이 되는 물품의 명칭을 보정하는 경우 동일물품 이외의 물품으로 보정되는 경우. 다만, 단순한 착오나 오기로 인정되는 경우에는 예외이다.

⑤ 디자인의 설명을 보정하는 경우 첨부도면으로 추측하여 상식적으로 판단되는 범위를 벗어날 정도로 보정하는 경우

⑥ 복수디자인등록출원의 출원서에 기재된 출원디자인의 수와 첨부된 도면상 디자인의 수가 일치되지 아니하

여 출원서에 기재된 출원디자인의 수에 맞추어 도면을 추가로 제출하는 경우.

2) 요지변경이 되지 않는 경우

① 도면으로 제출되었던 디자인을 대용사진 또는 대용 견본으로 보정하거나, 반대로 사진 또는 견본으로 제출되었던 디자인을 도면으로 보정한 경우에는 도면을 그대로 실시하면 그렇게 될 것이라고 추측될 수 있는 범위내에서 보정된 경우. 다만, 이 경우에는 사시도 및 6면도 모두를 도면 또는 사진등 한가지로 통일하여 보정하여야 한다.

② 도면, 사진 등이 너무 작거나 불선명한 경우에 최초에 출원한 것과 동일성을 상실하지 않는 범위내에서 적당한 크기 또는 선명한 것으로 보정된 경우

③ 선명한 사진이더라도 배경 등 불필요한 것이 촬영되어 있어서 디자인을 정확히 알 수 없는 경우에 그 배경, 음영 등을 제거하기 위하여 보정된 경우

④ 도면중에 음영, 지시선, 기타 디자인을 구성하지 않는 선, 부호 또는 문자 등을 표현하고 있는 경우에 이들을 제거하기 위하여 보정된 경우

⑤ 각 도면의 축척이 일치되지 않는 경우에 그 도면에서 추측되는 범위내에서 축척이 일치되도록 도면을 보정하는 경우

⑥ 필수도면이 부족한 경우에 그것을 보충하기 위한 도면이 이미 제출된 도면으로부터 상기될 수 있는 디자인과 동일성을 상실하지 않는 정도의 것으로 보정된 경우

⑦ 정투상도법에 의하여 작성되지 아니한 도면이 정투상도법에 의하여 작성된 도면으로 보정된 경우

⑧ 디자인의 대상이 되는 물품의 명칭, 디자인의 설명, 도면 등의 오기를 정정하거나 불명확한 것을 명확하게 한 경우

⑨ 복수디자인등록출원의 출원서에 기재된 출원디자인의 수를 첨부된 도면상 디자인의 수에 따라 보정하는 경우

⑩ 복수디자인등록출원된 디자인의 일부를 취하하기 위하여 출원디자인의 일부를 삭제보정하는 경우

⑪ 사시도와 6면도가 일치되는 않는 경우에 이미 제출된 도면을 기준으로 상식적으로 판단하여 동일성이 인정되는 범위내에서 사시도 및 6면도가 일치되도록 보정하는 경우

⑫ 디자인창작내용의 요점은 권리범위에 영향을 미치지 아니하므로 그 변경은 요지변경으로 취급하지 아니한다.

⑬ 유사디자인등록출원을 단독의 디자인등록출원으로, 단독의 디자인등록출원을 유사디자인등록출원으로 변경하는 보정 및 무심사등록출원을 심사등록출원으로, 심사등록출원을 무심사등록출원으로 변경하는 보정은 요지변경으로 취급하지 아니한다.

(2) 부분디자인의 경우

① 디자인의 대상이 되는 물품, ② 부분디자인으로서 디자인등록을 받고자 하는 부분의 기능, 용도, 형태, 차지하는 위치, 크기, 범위를 종합적으로 판단하여 최초에 출원된 디자인과 보정된 디자인 간에 동일성이 유지되지 않는 것을 말한다.

(3) 글자체디자인의 경우

1) 요지변경이 되는 경우의 예

글자체디자인에 관한 보기문장 도면 또는 대표글자 도면을 중심으로 하여 지정글자 도면을 정정함으로써 최초에 제출한 도면으로부터 상기되는 것과 다른 디자인이 되는 경우

2) 요지변경이 되지 아니하는 경우의 예

① 글자체디자인에 관한 지정글자 도면(지정글자 도면 중 일부가 부족한 경우를 포함한다), 보기문장 도면 또는 대표글자 도면 중 일부가 부족한 경우에 그것을 보충하기 위한 도면이 이미 제출된 도면으로부터 상기될 수 있는 디자인과 동일성을 상실하지 않는 정도의 것으로 보정된 경우 ② 이미 제출된 도면을 기준으로 상식적으로 판단하여 동일성이 인정되는 범위내에서 글자체디자인에 관한 지정글자 도면을 중심으로 하여 보기문장 도면 또는 대표글자 도면을 보정하는 경우

V. 도면의 흠결 시 효과

1. 반려사유

(1) 도면이 첨부되지 아니한 경우(복수디자인등록

출원의 경우에는 도면이 디자인의 수에 부족한 경우) 또는 디자인의 대상이 되는 물품이 기재되지 아니한 경우에는 부적법한 서류로서 반려된다.(시행규칙 제2조)

(2) 다만, 심사기준에 의하면 심사중에 복수디자인등록출원의 출원서에 기재된 디자인의 수와 첨부한 도면상의 디자인의 수가 일치하지 않은 경우 도면을 추가로 제출하는 보정의 경우는 요지변경에 해당하나, 출원서에 기재된 디자인의 수를 첨부된 도면상의 디자인의 수에 따라 보정하는 것은 요지변경으로 보지 아니한다.

2. 보정명령 및 절차무효

디자인의 창작내용의 요점의 기재가 누락된 경우에는 방식에 위반된 것으로 취급하여 특허청장의 보정명령의 대상이 되고(제17조), 보정불응 시 출원절차가 무효된다.(제4조 준용 특허법제16조)

3. 등록요건 흠결

(1) 공업상 이용가능성 위반

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

(2) 1디자인 1출원주의 위반

2 이상의 물품을 도면에 표시하거나 2 이상의 물품명을 디자인의 대상이 되는 물품란에 병렬하여 기재한 디자인등록출원의 경우 제11조1항 위반이므로 이는 보정 또는 분할출원으로 하자를 치유할 수 있다.

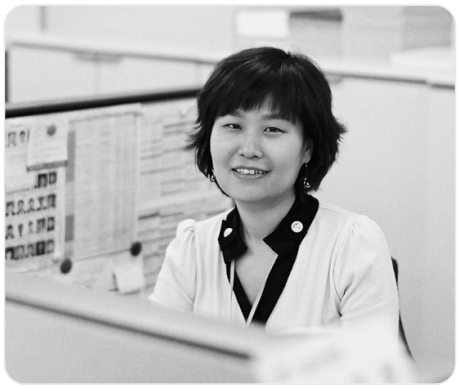
VI. 결어 및 도면 작성의 간소화 방안

(1) 디자인등록출원 시 도면을 첨부하지 아니하면 출원이 반려되고, 도면의 표현이 미비하여 도면을 보정하는 경우 요지변경으로 취급될 수 있으며 설정등록 이후에는 도면을 정정할 기회가 없으므로 출원인은 처음부터 도면을 완전하게 작성하는 것이 권리의 안정성에 비추어 매우 중요하다고 할 것이다.

(2) 현행 도면 기재와 관련된 관련 규정들은 디자인 권리자 중심이 아닌 심사 편의 중심으로 운영되고 있다는 비판이 있다. 즉, 실질적인 디자인 권리자의 시각과는 달리, 도면 작성, 제출 및 심사가 엄격한 형식을 요구하고 있어서 디자인 권리자 뿐만 아니라 관련 업계에서도 불만이 증가하고 실정이기도 하다. 이러한 엄격한 도면 기재 요건으로 디자인권을 획득하기 위한 경제적 비용 및 노력이 가중되고 있고, 특히 등록허여에 수개월이 걸리게 되어 디자인을 활용한 업계 경영 성공 전략에 악영향을 미치고 있다. 이에 도면 기재에 관한 관련 규정을 대폭 완화하여 필수도면의 수가 감소, 작성 방법의 간략화, 실질적인 외관 파악을 통한 디자인 특정 등에 관한 논의가 진행되고 있다. 또한, 도면과 관련된 기타 절차 규정 등에 대해서도 이와 동시에 간소화 및 편의 재고를 위한 제도 개선 노력이 진행되고 있다.

발명특허 2009. 4

해저도시를 향한 도전



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

아이들이 그리는 미래도시에는 으레 우주 도시와 함께 해저도시가 등장한다. 그림 속의 해저도시는 깊은 바다 속에 건설된 거대한 유리돔(Dome) 안에 멋진 고층 빌딩과 잘 정비된 도로들이 들어차있다. 때때로 잠수복을 입은 사람들이 유유히 바닷속을 헤엄치기도 하고, 통학버스 대신에 문어모양의 잠수함이 학생들을 태우고 해저 동네를 바쁘게 오간다.

인근의 해저목장에서는 각종 물고기와 해초들을 키우고, 거대한 투명 엘리베이터가 육지와 해저도시를 연결하여 바쁘게 오르내리고 있다.

공간만 육지에서 바다로 옮겨왔을 뿐, 다를 것이 없다.

아이들이 그리는 미래도시에는 으레 우주도시와 함께 해저도시가 등장한다.

그림 속의 해저도시는 깊은 바다 속에 건설된 거대한 유리돔(Dome) 안에 멋진 고층 빌딩과 잘 정비된 도로들이 들어차있다. 때때로 잠수복을 입은 사람들이 유유히 바닷속을 헤엄치기도 하고, 통학버스 대신에 문어모양의 잠수함이 학생들을 태우고 해저 동네를 바쁘게 오간다.

인근의 해저목장에서는 각종 물고기와 해초들을 키우고, 거대한 투명 엘리베이터가 육지와 해저도시를 연결하여 바쁘게 오르내리고 있다.

공간만 육지에서 바다로 옮겨왔을 뿐, 다를 것이 없다. 다른 것이 있다면 하늘을 나는 새 대신에 바닷속을 헤엄치는 물고기와 해양생물들이 주위에 있다는 것뿐이다.

이런 꿈같은 해저도시는 아직 현실화되지 않았지만, 해양공간을 활용하기 위한 노력이 전개되면서 바다가 제2의 생활터전으로 변모하고 있다.

미래 인류의 삶의 터전이 될 것으로 기대되는 미지의 영역, 바다. 지구의 70%를 차지하고 있으며, 수많은 생명을 잉태한 어머니의 품과 같은 바다를 공간으로 활용하기 위한 관심이 높아지고 있는 것이다.

조문은 바다장례식장에서

최근 일본에서는 바다 속에 화장(火葬)시설을 건설하는 계획을 발표하여 세간의 관심을 끌었다. 일본의 장묘문화는 화장이 주를 이루고 있어, 곳곳에 화장시설이 들어서 있으며 낯선 것이 아니다. 그러나 도시가 거대화되면서 화장시설 부지확보가 새로운 사회문제로 떠오르고 있다고 한다. 미관상 좋지 않다는 이유로 지역주민들이 유치를 꺼려하기 때문이다. 이에 대한 대안의 하나로 제시된 것이 '지오 프론트 홀' 이라고 이름 붙여진 새로운 화장시설이다.

미쓰이 스미토모 건설이 제안한 '지오 프론트 홀' 의 주요개념은 주요시설을 감추어 보이지 않도록 하여, 혐오감을 최소화하는 것인데, 주요 후보지는 도심 공원의 지하나 수심이 얕은 해안의 해저 등이다.

도심에서는 지하에 시설을 건설하고 상부는 녹지를 조성하여, 시설에 대한 거부감을 없애고 접근성을 높이는 방식을 제안하고 있다.

이 계획이 특히 주목받는 것은 얕은 바다에 건설하는 수중 화장시설 개념을 도입했기 때문이다. 해안에 인접한 도시를 위해 고안된 해저화장시설은 입구와 휴게시설은 해안을 면한 육지에 건설하고, 화장 시설을 해저에 건설하는 방식이다.

바다를 면하고 있어 조용하고 엄숙한 분위기를 자아낼 뿐 아니라, 주요시설이 수중에 감추어져 있어 친환경적이라고 한다.

아예 바다 위에 인공섬을 만들어 화장시설을 건설하는 방안도 함께 제시됐다. 이에 덧붙여 혹은 해상에 구조물을 띄우고 그 위에 화장시설을 건설하는 방안도 고려하고 있다. 해상 구조물은 2,000톤 급 화물선의 크기로 수심 5m 정도의 항만시설에 계류할 수 있다고 한다.

이 계획이 실현될 경우 해양공간 활용의 새로운 가능성을 제시할 것으로 기대되고 있다.

망망대해에 건설하는 발전소

넓은 망망대해에 풍력 발전소를 건설하는 꿈의 사업도 각국에서 활발하게 추진 중이다. 풍력발전은 바람의 힘을 이용한다는 점에서 친환경적 에너지로 각광을 받고 있으나, 거대한 프로펠러를 이용하기 때문에 충분한 공간을 확보해야 하는데다, 소음이 발생하므로 야생동물에게 영향을 줄 수 있어 보급이 더뎠다. 우리나라와 같이 도시가 오밀조밀하게 발달한 국가의 경우 풍력발전기를 건설한 적지를 선정하기가 쉽지 않은 것이 사실이다. 이런 문제를 극복하기 위해 공학자들이 선택한 것이 바로 바다다.

이 해양 풍력발전소는 수심 15m에서 25m 깊이의 얕은 바다에 설치되는데, 해수면의 거센 바람을 이용할 수 있어 발전 효율이 높은 것으로 평가받고 있다. 특히 건설부지 확보가 용이할 뿐 아니라, 환경에 미치는 영향도 비교적 적은 편이어서, 해양풍력 발전소의 건설은 더욱 늘어날 전망이다.

한걸음 더 나아가, 바다 위에 떠다니는 플랫폼을 설치하고 그 위에 풍력터빈을 설치하려는 계획도 추진 중이다. 이 계획이 현실화되면 망망대해에 거대한 풍력발전소 단지 건설이 가능할 것이라는 기대에 부풀어 있다.

소금땅이 금싸라기 땅으로 변신

볼모지로 버려졌던 해변가 소금땅도 훌륭한 바다농지로 탈바꿈할 전망이다. 지금도 간척사업의 일환으로 갯벌 등

지의 바닷물을 차단하고 매립하여 염분을 제거하는 방식으로 농지를 조성하고는 있지만, 바다농지는 전혀 개념이 다르다. 소금땅에 적절한 작물을 재배하여 환경 그대로를 활용하는 것이다.

과학자들이 바다농지의 첫 번째 작물로 제안한 것은 함초라는 식물이다. 함초는 해안가 메마른 땅 등 염분이 많은 땅에서 자라는데, 가깝게는 인천공항 진입로 주변에서 볼 수 있다.

함초의 유용성에 주목한 것은 지금으로부터 19년 전인 1990년 경이었다. 당시 사이언스에 미국 애리조나 대학의 연구팀이 함초의 씨앗에서 추출한 오일이 콩이나 해바라기의 오일보다 더욱 우수하다는 연구결과를 발표했다.

연구팀의 설명에 따르면 함초씨앗은 26~31%의 오일과 31%의 단백질을 함유하고 있는데, 이 양은 해바라기 씨앗의 1.7배에 달하는 것이다. 연구팀은 이 함초 오일을 바이오연료와 동물 사료로 활용할 것을 제안했었다.

그러나 당시만 하더라도 바이오연료에 대한 인식이 부족했기 때문에, 실현되지 못하고 하나의 제안으로 남게 되었다.

이것이 지난해 석유파동 등을 겪으면서 다시 부활하게 된 것이다.

해저에서 자유자재 헬리곱터

사실 해양공간의 활용은 오래전부터 추진되어 왔다. 그 대표적인 것이 국제 해저케이블이다. 현재 국제통신의 99%이상은 바다속을 연결하는 해저케이블을 통해 이뤄진다. 세계 각국을 연결하는 중요한 통신수단인 셈이다.

인공위성 등의 최첨단 기술이 발달했음에도 불구하고 해저케이블이 여전히 가장 중요한 통신수단으로 활용되는 것은 무엇보다 안정성 때문이다.

해저케이블은 무선 방식과 달리 지연이 없고, 기상의 영향을 거의 받지 않는다. 보안성도 뛰어나다. 이 때문에 세계를 이어주는 아주 효율적인 멀티미디어 통신수단으로 활용되고 있는 것이다. 문제는 이 해저케이블이 종종 절단되는 사고가 발생한다는 것이다. 절단 사고는 주로 육지와 인접한 해안을 항해하는 선박에 의해 발생하는데, 닻이 해저를 긁으면서 케이블이 절단된다.

지난 2008년에도 유럽과 이집트를 연결하는 해저광케이블이 분리되어 국제통신망이 불통되는 사태가 벌어졌었다. 다행히 유럽과 미국은 별도의 통신망을 구축하고 있었기에 큰 피해로 번지지는 않았지만, 통신관계자들은 가슴을 쓸어내릴만한 초대형 사건이었다.

절단된 케이블은 다시 연결하면 되나, 문제는 모든 작업이 깊은 바다 속에서 일어나야 한다는 점이다.

비단 해저케이블만이 아니다. 해저공간 활용이 늘어나면서, 해저에서 자유롭게 움직이는 해양로봇과 탈것에 대한 요구가 높아지고 있다.

최근 미국 MIT의 연구팀이 선보인 새로운 잠수정 오디세이IV는 이 문제를 해결할 새로운 해결책으로 기대를 모으고 있다. 이 새로운 잠수정은 헬리콥터처럼 바닷속 한 가운데에 떠서 정지할 수 있는 놀라운 기능을 보유하고 있다.

평온해 보이는 해저 속은 실은 격렬한 해류의 연속이다. 때문에 바다속에서 한자리를 유지한다는 자체가 어려울 뿐 아니라, 동력을 사용하는 운반체는 부력을 유지하기 위해서라도 끊임없이 움직여야 한다. 때문에 대부분의 이동형 잠수정은 계속 움직이도록 설계되어 있다. 해저의 같은 곳을 장시간 연구하거나 작업을 하기위해서는 계속 이동을 하면서 같은 자리를 여러차례 지나가는 것이 유일한 방법이었다.

그러나 오디세이IV의 등장으로 이런 불편이 다소 해결될 전망이다.

실증실험결과 오디세이IV호는 6000미터 해저에서 움직일 수 있을뿐 아니라, 수중의 어느 곳에서나 장애물과 해류를 극복하면서 정지할 수 있는 것으로 확인됐다. 또한 최대 초당 2m의 속도로 신속하게 움직이는 것도 가능하다. 이를 통해 수중장면을 좀더 자세하게 관찰이 가능할 전망이다. 또한 우주선처럼 바닷속을 유영하면서 로봇팔을 이용해 다양한 실험을 하는 것도 가능하리라 기대하고 있다. 보다 많은 실험이 가능해질 전망이다.

아직 바다는 인류에게 모든 것을 허락지 않고 있다. 그러나 오래지 않아 바다는 육지만큼 인간과 밀접한 공간이 될 것이며, 새로운 아이디어로 이 공간을 선점하고 활용한 이들의 차지가 될 것이다. 이 치열한 싸움에서 승자가 될 것인지, 패자로 남을 것인지는 지금 우리의 준비에 달려있는 것은 아닐까?

발명특허 2009. 4

IP Information

발명위인! 발명품!

지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지 76

발명 365 83

발명만화

아무도 몰랐던 몰래발명이야기 84

건강하게 삽시다

자살과 우울증 86

발명위인! 발명품!

– 석주명

기본정보

- 생몰년 : 1908년 11월 13일 ~ 1950년 10월 6일
- 출생지 : 평안남도 평양 이문리(理門理)
- 활동지 : 개성, 제주도
- 가 계 : 부 - 석승서
  모 - 김의식
  형제 - 3남 1녀(석주선)
  처 - 김윤옥
  자녀 - 1녀(석윤희)
- 활동시기 : 1930년대 초 - 1950년까지
- 활동분야 : 생물학

인물요약

일명 '나비박사' 로 불리는 석주명은 한국의 대표적인 박물학자이자 한국 생물학의 개척자이다. 그는 20여 년 동안 전국적인 채집을 통해 20년 동안 매일 100개 이상 채집해야 가능한 75만 마리의 나비표본을 채집하였다. 그리고 이러한 방대한 채집에 기반하여 자기 자신만의 분류법인 '석주명 분류학' 을 수립하였다. 이를 바탕으로 120여 편 이상의 논문을 발표했으며, 영문 책 1권을 포함해 6권의 단행본, 생전에 탈고했거나 거의 완성했으나 발표되지 못한 6권까지 합하여 총 12권의 저서를 남겼다. 이중에서 4권은 조선산 나비에 관한 것이고 6권은 제주도에 관한 것이다. 석주명은 일제 식민지 시기동안 가장 활발하게 연구한 정열의 과학자이자, 한국의 나비를 전 세계에 알리고 그 업적을 인정받은 세계적 과학자라 할 수있다.

학력 및 경력

학력

1917. 4	평양 공립 종로보통학교 입학
1921. 4	숭실 고등보통학교 입학
1922	송도 고등보통학교로 전학
1926. 3	송도고보 제7회 졸업
1926. 3	일본의 가고시마 고등농립학교 농학과 입학
1927. 4	박물과로 옮김
1929. 3	가고시마 고등농립 박물과 졸업

경력

1929. 4 함흥 영생 고등보통학교 박물교사 취임
1931. 4 모교 송도고보 박물교사
1942 경성 제국 대학 의학부 미생물학교실 소속 개성의 생약 연구소 촉탁 연구원
1943. 4 제주도에 신설된 생약연구소 제주도시험장 전근
1945. 5 수원 농사 시험장의 병리곤충학부장
1946. 9 국립과학박물관 동물학 연구부장

연표(이병철, 석명주 평전(그물코, 1985), 265-272쪽)

연대	경력
1908	평안남도 평양 이문리(理門理)에서 광주 석씨 평양파의 30대손인 석승서(石承瑞)와 전주 김씨 김의식(金毅植)의 3남 1녀 중 2남으로 태어남(11월 13일)
1914	서당에서 한문 수학 시작
1917	나이를 열 살로 속이고 평양 공립 종로보통학교 입학(4월)
1921	숭실 고등보통학교 입학(4월)
1922	동맹휴학으로 숭실고보 중퇴하고 개성의 송도 고등보통학교로 전학
1926	송도고보 제7회 졸업(3월) 첫 결혼 일본의 가고시마 고등농림학교 농학과 입학(3월)
1927	박물과로 옮김(4월) 교내 '에스페란토 연구회' 에 참여하면서 첫 글"에스페란토 학습에 관하여" 등 교내 La Espero지에 발표
1928	대만으로 곤충 채집 여행(8월)
1929	가고시마 고등농림 박물관 졸업(3월) 함흥 영생 고등보통학교 박물교사 취임(4월) 첫 부인과 사별
1931	모교 송도고보 박물교사로 부임하여 본격적인 나비연구에 들어감(4월) '앤드류즈 탐험대' 의 F.K.Morris를 만나 미국의 박물관들과 표본 교환 및 재정 원조 수혜의 길을 틈
1932	첫 논문"조선 구장지방산 접류목록"을 구장 보통학교장 다카쓰카(高塚豊次)와 공저로 Zwphyrus에 게재
1933	하버드 대학교의 T. Barber박사로부터 첫 재정지원을 받아 백두산 채집여행(7월)
1934	평양 제2고녀를 졸업한 김윤옥(金允玉)과 두번째 결혼 함경북도 일대와 간도의 용정지방 채집여행(8월) 학술논문 5편, 잡문 1편 발표
1935	딸 윤희 출생(3월 19일) 금강산 등 강원도 채집여행(5월) 충남과 전라도 채집여행(7월~8월) 학술논문 6편 발표
1937	전남 해안과 제주도 채집여행(7월~8월) 학술논문 6편 발표
1937	경남 채집여행(6월) 일본 북해도제국대학에서 열린 제13회 일본 동물학회에서 '조선산 굴뚝 나비의 변이' 강연(8월 2일) 사할린과 홋카이도 일대 채집 여행(8월)
1938	동경제국대학에서 논문 발표(2월) 영국 '왕립 아시아 학회' 로부터 조선산 나비 총목록집필을 의뢰받고, 동경제국대학 도서관에서 원고 집필 묘향산을 비롯한 서조선 일대 채집여행(8월) '일본 학술 진흥회' 에 주요 논문 22편의 목록 및 해설이 통과되어 국고로 연구비 보조 수혜(11월) 학술논문 15편, 잡문 7편 발표
1939	베이징, 만주, 몽골 채집 여행(8월), 학술논문 12편, 잡문 2편 발표
1940	A Synonymic List of Butterflies of Korea(조선산 나비 총목록)출판 만국인시류학회 정회원에 피선 함경남북도와 만주일대 채집여행(7-8월) 이때 조선에서 최초로 암수 한 몸인 줄흰나비 관모봉에서 잡음(7월 24일)
1941	'일본인 학술 협회' 제16회 대회에서 '한반도의 특수성을 보여주는 나비 3종' 강연 조복성과 함께 중강진을 비롯한 압록강 유역 · 평안북도 일대를 채집 여행(8월) 학술논문 8편 잡문 13편 발표
1942	송도중학교를 사직하고(3월 31일) 나비 표본 60만 마리를 송도중학교 교정에서 화장(4월 18일) 경성 제국 대학 의학부 미생물학교실 소속인 개성의 '생약 연구소' 에 촉탁으로 들어감 개마고원일대 채집여행(6월 17일~7월 16일) 경기 · 강원 · 경상남북도 채집여행(8월 2~23일) 경성 미나카이 백화점에서 '세계의 나비 전람회' 개최(9월 2~16일) 학술 논문 14편, 잡문 3편 발표
1943	제주도에 신설된 '생약연구소 제주도시험장' 으로 자청해 전근(4월) 제주도 방언 수집 시작(4월) 학술논문 6편, 잡문 1편 발표
1945	2년 1개월 만에 개성의 본소로 복귀했다가 다시 수원 농사 시험장의 병리곤충학부장 옮김(5월) '조선 에스페란토 학회' 창립 발기인(12월 15일) 제주도 여다현상에 관한 학술 논문 1편 및 잡문 2편 발표
1946	경성대학에서 에스페란토 강연(2월 16일) 국립과학박물관 동물학 연구부장 부임(9월)
1947	조선 나비를 249종으로 최종 분류하고 조선말 이름을 지어 '조선생물학회' 에 통과시킴(4월 5일) 조선생물학회 편집위원 조선 나비 이름의 유래기 출판(12월 5일) 학술논문 11편 잡문 34편 발표
1948	김윤옥과 이혼 나비 이외의 학술 논문 4편 및 잡문 20편 발표
1949	제주도 인구론 출판(3월 30일) 제주도 문헌집 출판(11월 1일) 저서 3권을 포함한 학술논문 4편, 잡문 45편 발표
1950	9. 28 서울 수복 직접 국립과학관이 불타고 석주명의 나비표본 15만 마리 모두 소진됨 충무로 4가 근처에서 술취한 청년들과 사소한 시비 끝에 피격당해 사망(10월 6일) 학술논문 3편, 잡문 20편 발표
1964	대한민국 정부, 석주명에게 건국공로훈장 추서

생애

1) 석주명의 학창시절(1908~1929년)

석주명은 1908년 11월 13일 평양 대동문(大同門) 근처 이문리에서 석승서와 김의식의 4남매 가운데 둘째로 태어났다. 아버지가 평양에서 큰 요릿집을 경영해서 그의 어린 시절은 매우 유복했다. 여섯 살부터 서당에서 한문을 배우다가 여덟 살이 되던 해에 평양 종로공립보통학교에 들어갔다. 그의 회고에 따르면 어린 시절에는 글 읽기보다는 장난하기를 좋아하고, 문과방면보다는 이과방면 그 중에서도 수학과 동물학에 흥미가 있었다고 한다. 보통학교를 졸업한 뒤에는 평양의 숭실고등학교에 진학했다. 여기서 그는 학업보다는 신극 활동을 더 열심히 했는데, 기타에 심취해 안익태와 함께 연주하며 음악가의 꿈을 키웠다. 그러다 2학년 때 동맹 휴학 사태가 벌어지자 개성에 있는 송도고등보통학교로 전학했다. 당시 송도고보에는 조류를 연구했던 원홍구가 박물교사로 있었다. 석주명은 원홍구의 지도와 영향으로 1926년 송도고보를 졸업하고 일본의 가고시마 고등농립학교 농학과에 진학하였다.

그가 농학을 선택한 것은 당시 송도고보의 낙농 실습을 위한 목장과 농장을 운영하는 등 '농촌사랑' 을 강조하던 교육환경의 영향으로 덴마크의 농업에 흥미를 느끼고 낙농사업을 하려는 꿈을 키웠기 때문이다. 그러나 가고시마 고등농림학교의 축산 교사에 만족하지 못한 석주명은 우수한 동식물 교사가 있던 생물과로 자리를 옮겨 곤충과 식물병리 과목에 집중하였다. 그리고 이곳에서 일본곤충학회 회장을 지낸 오카지마 긴지(岡嶋銀次)교수의 지도를 받아 곤충학을 공부하면서 훗날 나비 연구의 기초를 쌓아갔다.

2) 나비연구의 시작(1929~1933년)

1929년 가고시마 고농을 졸업한 석주명은 함흥 영생고보 박물교사로 임용되면서 자신의 전공과목인 곤충이나 식물병리와 관련 있는 일을 하기로 결심했다. 그렇지만 시력에 자신이 없어 식물병리보다 곤충을 택했고, 곤충이라면 누구나 밟는 첫 단계인 나비를 채집하기 시작했다. 영생고보에 1년 남짓 근무하다가 1931년 원홍구의 후임으로 모교인 송도고보로 옮겨간 석주명은 채집한 나비를 바탕으로 논문을 만들면서 본격적인 나비연구에 착수했다. 하지만 당시 적당한 참고문헌이나 연구를 지도해 줄 사람이 없던 그는 홀로 나비연구의 기초를 쌓아 나갔다.

이 과정에서 석주명은 생물학의 시작은 분류학이고, 분류학은 개체변이를 토대로 하는 것이라야 한다는 것을 깨닫고 개성지방의 나비를 풍부히 모아 분류하기 시작했다. 그의 나비 연구는 출발부터 좋았다. 우연의 일치이지만 개성 일대는 나비가 130종이나 살고 있는 우리나라에서 가장 접상(蝶相)이 풍부했던 곳이었던 것이다. 그는 쉬는 날마다 포충망을 들고 개성 일대의 산과 들을 누볐으며 방학에는 학생들에게 나비 200마리씩 잡아오라는 과제를 냈는데, 학생들이 전국 각지에서 모여든 덕분에 다른 지방의 나비들까지 모을 수 있었다. 그러나 학생들이 잡아온 나비는 모두 여름형이어서 봄형과 가을형은 자신이 직접 채집하거나 조수를 시킬 수밖에 없었다. 이런 식으로 다양하고 많은 나비를 채집할 수 있었던 석주명은 나비의 중간 개체를 자주 본 결과 이전의 학자들이 서로 다른 종으로 분류했던 나비들이 사실은 하나의 종이라는 것을 밝혀낼 수 있었다. 이를 근거로 그는 두 번째 논문인 "조선산 접류의 미기록종, 이상형 및 은점표범나비 반문의 변이성" 을 발표하고 이때부터 개체변이에 본격적인 연구를 시작하였다.

3) '석주명식 나비분류학' 을 정립하다(1934~1950)

개체변이를 정확히 인식하기 위해서는 다수의 표본을 채집하여 조사하는 것이 필수적인데 당시의 많은 학자들은 소수의 표본만을 대상으로 연구를 수행하여 변이의 극단에 있는 개체가 발견되면 바로 신종 또는 신아종으로 기록하는 것이 일반적이었다. 따라서 당시 연구 결과들은 잘못된 것이거나 허위가 많았다. 석주명은 이러한 폐단을 극복하기 위해 엄청난 채집 및 조사를 하였다. 그는 이 과정에서 개체변이의 의미를 명확하게 인식하게 되었고, 개체변이의 범위를 밝힘으로써 잘못된 학명들을 제거하는 것을 자신의 연구의 중심 테마로 삼았다.

특히, 그는 개체변이의 범위를 객관적으로 보일 수 있는 정량적 형질을 추출하고 이를 통계적으로 처리하는 방법을 독창적으로 개발하였다. 이 방법은 '석주명식 나비분류학' 이라고 일컬어지고 있다. 먼저 그는 개체변이의 범위를 보일 수 있는 정량적인 형질인 앞날개의 길이, 뱀눈무늬의 수와 위치를 선택하고 이를 조사하여 도표화시켜 변이의

정규분포곡선을 만드는 것이다. 그리고 이를 바탕으로 개체변이 범위의 극단에 있는 것들 사이에는 분명 다른 종이라고 판단할 정도의 현저한 차이가 나타나더라도 그러한 차이가 연속적인 개체변이의 범위 내에 포함되는 것은 같은 종으로 보아야 한다는 것이 '석주명식 나비분류학' 이다.

이러한 자기만의 연구방법론을 정립한 석주명은 1938년 왕립 아시아학회 한국지회의 의뢰를 받아 Synonymic List of Butterflies of korea(「조선산 나비 총목록」)를 집필하여 그의 연구를 하나로 체계화 시켰다.「조선산 나비 총목록」은 그의 10여 년에 걸친 변이연구를 일단락 짓는 것이자, 그의 연구성과가 세계에 알려지는 계기를 마련해 준 역작이라고 할 수있다. 그가 타계한 뒤 이루어진 연구는 모두 이 책을 바탕으로 이루어진 것이며, 한국산 나비에 관해 지금까지 발표되는 어떤 논문도 반드시 이 책을 기본으로 할 만큼 이 책은 한국산 나비연구의 정석이라고 할 수 있다.

4) 다양한 학문 활동

석주명은 1942년 11년 동안 연구활동의 근거지였던 송도중학교를 사직하고 경성제대 의학부 미생물학 교실 소속인 개성의 생약연구소에 촉탁으로 들어갔다. 그가 송도중학교를 사직할 때 그 동안 모아 두었던 60만 마리에 이르는 나비 표본을 불태웠는데, 이 사건은 당시 상당한 화제가 되어 사진과 함께 학술잡지에도 소개되었다. 이후 수원 농사시험장을 거쳐 제주도에 신설된 생약연구소 제주도 시험장으로 자청해 전근하였다.

1942년 송도중학교를 사직한 석주명은 경성제국대학교 미생물학 교실소속생약연구소 촉탁으로 들어갔다가 1943년 생약연구소 제주도 시험장 근무를 지원했다. 약 2년이라는 짧은 기간 동안 제주도 관련 논문 10편을 발표하였고, 1947년부터 '제주도 총서' 라는 이름으로 제주도 방언집(1947), 제주의 생명조사서 : 제주도 인구론(1949년), 제주도 문헌집(1949년), 제주도 수필: 제주도의 자연과 인문(유고, 1968년), 제주도 곤충상(유고, 1970년), 제주도 자료집(유고, 1971년)등을 출판하였다. 기존의 연구들과는 전혀 다른 것처럼 보이는 그의 방언연구는 사실 나비연구와 밀접한 관련이 있었다. 제주방언이 다른 지역 방언과 어떤 친연관계를 보이는가하는 연구는 나비의 지역적 분포와 친연관계를 밝히는 것과 방법론상으로 똑같았고, 나비의 분포는 방언의 분포와 밀접한 관련이 있었기 때문이다. 그의 언어학에 대한 관심은 훗날 아름다운 우리말 나비이름을 짓는데 큰 힘이 되었다. 그리고 제주도 방언에 대한 연구는 제주도에 대한 연구로 확대되었고 1949년부터 제주도 총서 6권으로 정리되었다.

석주명은 1945년 제주도 근무를 마치고 개성으로 복귀했다가 그해 5월 수원 농사시험장 병리곤충학부장으로 임명되었다. 그 이듬해부터는 국립과학박물관동물학 연구부장을 역임하면서 국도 구명 학술조사대에 참여해 일곱 차례에 걸쳐 태백, 소백, 차량 산맥과 울릉도, 독도, 선갑도, 덕적군도와 다도해를 조사했다.

5) 나비와 함께 날아간 석주명(1950년)

1938년「조선산 나비 총목록」을 완성한 이후 석주명은 단편적인 소논문 보다는 한국산 나비 전체를 포괄하는 종합적인 논문에 치중하였다. 그 결과 1950년에 완성된 유고 '조선산 접류의 연구' 에서는 한국산 나비의 동종이명 921개 중 90% 가 넘는 844개의 학명을 정리하였다. 이 논문은 총 8과 211종 201,367개체의 나비표본을 다룬 대작이었다.

이어 석주명은 자신이 채집 다닌 곳을 지도에 표시하는 동시에 나비를 채집한 장소를 지도에 기록하면서 분포연구도 겸하였다. 이러한 분포연구는「한국산 접류 분포도」로 완성되었다. 이 책에는 한국 나비250종이 분포하는 지역을 각각 한국 지도와 세계 지도에 붉은 점으로 표시한 지도 500장으로 편집되어 있다. 이는 석주명의 발길이 미치지 않은 곳이 없을 정도로 다닌 채집 여행과 10년에 걸친 변이 연구의 자료 축적이 낳은 결과였다. 생물지리학 분야에서는 세계적 걸작으로 꼽히는 이 책은 한반도의 복잡하고 험한 지형과 여러 가지 기후에서 생겨난 다양한 접상을 규명하여 분포 한계선을 곁들인 지도를 만들었다는 점에서 대단한 성과로 평가받는다.

그러나 석주명이 이러한 분포 연구를 채 다 마치기 전인 1950년 한국전쟁이 일어났다. 모든 사람들이 피난을 떠나는 동안 그는 홀로 연구실을 지켰다. 1938년에 시작하여 13년이 걸린 한국산 접류의 분포 지도 원고가 막 완성되어 출판되기 직전이었기 때문이다. 그리고 15만 마리에 달하는 한국 나비 표본과 1만 마리에 한 마리 꼴로 발생하는 기형 나비 표본들, 5천여 종의 외국나비 표본과 수천권의 문헌

들이 염려되었기 때문이다. 그는 지도 5백여 장을 배낭에 꾸려서 어딜가나 메고 다녔다. 그렇지만 이러한 노력에도 불구하고 9 · 28 수복 직접 남산 국립과학관이 불타 평생 모아온 나비 표본이 모두재로 변했다. 이로 인해 석주명은 한동안 식음을 전폐했다고 한다.

1950년 10월 6일 석주명은 국립과학관 재건 회의에 참석하러 가는도중 충무로 4가 근처에서 술에 취한 청년들과 사소한 시비 끝에 총격을 받고 마흔둘의 나이에 사망하고 말았다. 그가 전쟁 중에 배낭에 메고 다니던 지도와 유고는 그의 동생 석주선에게 넘겨져 1973년 The Distrbution Maps of Butterflies in Korea(한국산 접류 분포도)로 발간되었다. 석주명이 죽은 뒤 1950년대에 일본에서 발간된 노무라 겐이치(野村建一)의 「곤충학 입문」(1952)과 야스마쓰 게이조우(安松京三)의 「응용곤충학」(1955)에 석주명의 개체 변이와 분포곡선이론이 소개되었을 뿐만 아니라 석주명을 추모하여 나비 학명에 '석 seoki, Seokia' 이 헌정되기도 하였다.

주요성과

1) 석주명식 나비 분류학

석주명은 엄청난 채집량에 의존해 변이 범위를 밝혔다. 그가 개체의 변이 범위를 규명한 '변이곡선' 이론을 뒷받침하는 데 쓰인 나비는 16만 7847마리에 달했다. 이는 그가 "논문 한 줄 쓰기 위해 5만 마리가 넘는 나비를 만졌다" 라고 말한 것은 과장이 아니었음을 말해준다. 특히 그는 개체 변이를 객관적으로 보일 수 있는 정량적인 형질을 추출하고 이를 통계적으로 처리하는 독창적인 방법인 '석주명식 나비 분류학' 을 창안하였다.

2) A Synonimic List of Butterflies of Korea (조선산 접류 목록)

1940년 석주명이 영국 왕립아시아학회로부터 집필 외뢰를 받아 편찬한 책으로 한국산 나비 연구의 결정판이라고 할 수 있다. 이 책은 430쪽에 달하는 영문판으로 당시로서는 매우 드물게 컬러 도판을 곁들여 뉴욕에서 인쇄했고 각국의 학자들에게 필수 참고도서가 되었다. 이 책으로 그는 한국 나비 각 종마다 연구사와 학명 변천을 밝히고, 그때까지 발표된 조선 나비 관련 논문과 저술 300편에서 학자들마다 다르게 기재한 동종이명 학명들을 총정리하여, 조선산 나비를 225종이라고 확정했다. 이 책은 한국인으로서는 최초이자 유일하게 영국 왕립학회 도서관에 소장되었으며, 이 책의 출간으로 그는 세계에서 30명 정도만 선출되는 만국인사류학회 정회원이 됨으로서 석주명은 세계적인 학자 반열에 올랐다.

3) 에스페란토 연구

가고시마 고농시절 석주명은 교내 에스페란토 연구회에 들어 시게마쓰 다쓰이치로우(重頒達一郎) 교수에게서 에스페란토를 배웠다. 그는 일본동물학회 기관지인 「동물학잡지」에 연구 논문 개요를 에스페란토로 쓸 수 있게 하자고 제안하고 자신의 논문 개요는 일본어를 쓰지 않고 반드시 에스페란토로썼다. 석주명은 영어나 일어가 아니라 세계 공통언어인 에스페란토로 논문개요를 씀으로써 언어와 국력의 열세를 극복하고 세계의 유수한 곤충학자들과 대등한 처지에서 논문과 표본을 교환할 수 있었다. 1930년대 이래 일본에 의해 한국 에스페란토 운동이 탄압을 받아 단절될 위기에 처했을 때도 석주명만 학술교류라는 명분으로 고집스럽게 에스페란토를 썼다고 한다.

석주명은 1945년 12월 15일 '조선 에스페란토학회' 를 창립하였으며 이후 에스페란토를 널리 알리기 위해 각종 강연회를 비롯하여 자비를 사용해 에스페란토 교과서인 「국제어 에스페란토 교과서, 부 소사전」을 출판하기도 하였다.

관련장소

1) 석주명 동상 : 제주도 서귀포시

2) 석주명 묘비 : 남한산성 및 능골

기타

1) 성격 및 일화

석주명은 한번 마음먹은 것은 기어코 실천해야 직성이 풀리는 성격이었다고 한다. 그가 송도고보시절 기타에 미

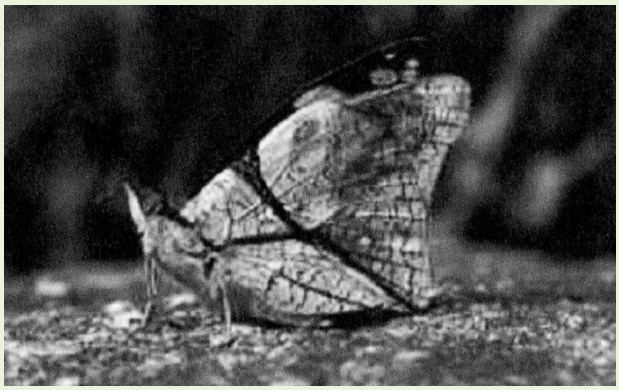
친 것도 그리고 나비에 연구에 미친 것도 이러한 성품 탓이라 할 수 있다. 그는 자신이 조선에서 가장 기타를 잘 치는 사람이라고 인정할 수 있을 때까지 기타를 붙들고 밤낮으로 씨름했다. 그러나 어느 날 세계적인 기타리스트 세고비아의 연주를 듣고 자신은 절대 그의 연주를 따를 수 없다고 판단하고 그날로 기타를 부숴버리고 다시는 기타를 만지지 않았다고 한다. 그의 나비연구도 세계적인 나비연구가가 되기 위한 석주명의 집념의 결과라고 할 수 있다. 어떠한 상황에서도 중요한 나비가 발견되면 몇 시간이 걸려서라도 쫓아가 잡고 말았다고 한다.

한편, 석주명은 늘 주위 사람들에게 '토막 시간' 을 활용하라고 입버릇처럼 말했으며 자신도 주어진 시간을 빈틈없이 활용하는 습성을 몸에 지니고 있었다고 한다. "정말로 산 공부를 하려면 시간을 아껴야 한다. 부스러기 시간, 토막 시간을 활용하지 못하면 공부는 하나마나다" 아무리 짧은 시간이라도 결코 낭비하는 법이 없었고, 아주 가까운 친구가 찾아와도 10분 이상을 내주는 일이 별로 없었다고 한다. 그리고 그는 평생 새벽 두시 전에 잠자리에 들어본 일이 없었다고 한다. 결혼을 하고서도 그는 집에 있는 시간을 자기 서재에서 보내며 연구에 방해되지 않도록 서재의 문을 걸어 잠그고 가족과 함께 보내는 시간마저도 아까워할 만큼 지독하게 연구하였다.

2) 오류와 진실

석주명에 대한 가장 흔한 일화 중에 하나는 그가 송도고보의 박물관에서 이루어진 미국인 모리스(F. K. Morris)와의 우연한 만남이다. 지질학자로 몽고 지역을 탐사하던 앤드류스 탐험대의 일원이었던 모리스는 고비사막에서 공룡화석을 발굴한 뒤 일행과 떨어져 경성으로 오던 중 개성을 경성으로 잘못 알아듣고 개성에서 기차를 내리게 됐다. 놓친 기차가 막차여서 할 수 없이 개성에서 하루를 머물게 된 그는 개성의 명소인 송도고보의 박물관 표본실을 방문하게 됐다. 거기서 진열된 수많은 석주명의 나비 표본들에 감탄한 모리스는 미국의 박물관과 표본을 교환할 것을 권유했으며 미국으로 귀국한 뒤 미국의 여러 박물관 및 대학과 송도고보와의 교류를 주선했고 그 결과 석주명이 세계적인 과학자가 되었다는 것이다.

그러나 최근의 연구에 따르면 모리스가 송도고보를 방문했을 당시에는 석주명이 부임하기 이전이었고, 모리스의 감탄을 지어낸 표본은 전임 생물교사였던 원홍구가 채집한 조류 박제를 비롯한 동물표본이었다고 한다. 물론 송도고보와 외국의 여러 기관 사이의 표본교환은 석주명의 나비표본이 주요품목이었던 것은 사실이다. 따라서 석주명이 세계적인 과학자가 된 것은 모리스와의 우연한 만남이 아니라 그의 학문적 업적 때문이라는 것이 명백하다.



▶ 석주명이 처음 발견한 한국산 신아종 유리창나비

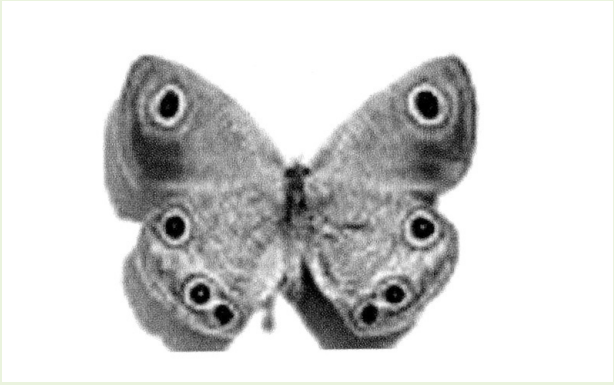
주요 저서 및 논문

저서

- 韓國産蝶類分布圖(寶晋齊, 1973)
- 韓國山蝶類의 硏究(寶晉濟, 1972)
- 濟州島昆蟲相(寶晋齊, 1970)
- 朝鮮나비이름의 由來記(白楊堂, 1947)
- Synonymic List of Butterflies of Korea (조선산 나비 총목록)(1938)
- 나비채집 20년의 회고록(신양사, 1992)
- 제주도 방언집(1947),
- 제주의 생명조사서 : 제주도 인구론(1949),
- 제주도 문헌집(1949),
- 제주도 수필 : 제주도의 자연과 인문(유고, 1968)ㅡ 제주도 곤충상(유고, 1970),
- 제주도 자료집(유고, 1971)

논문

- "조선 구장지방산 접류목록" 1-3 : Zephyrus, vol 4(1932), vol 5(1934), vol 7(1937)
- "개성지방의 접류", 조선박물학회회지 15(1933)
- "조선산 접류의 미기록종, 이상형 및 은점표범나비 반문의 변이성", 조선박물학회지, 15(1933). 이 외 120여 편



▶석주명을 기리는 이름을 지닌 석물결나비

근거자료

책

- 崔碩義, 在日の原風景 : 歷史・文化・人(明石書店, 2004)
- 이병철, 석주명 평전(그물코, 2002)
- 과학기술부『20세기 한국과학인물전』편찬을 위한 타성성 조사연구(과학기술부, 2002)
- 나비박사 석주명의 과학나라(현암사, 2001)
- 박상률, (나비박사)석주명 (사계절출판사, 2001)
- 한국인의 재발견, 8 / 문화관광부 기획 피아 2000 920.051 ㅁ327ㅎ 1층 대출대
- 문만용, "석주명의 나비 연구와 '조선적 생물학'" 근현대 한국사회의 과학(창작과 비평사, 1998)
- 李炳哲, 위대한 학문과 짧은 생애 (아카데미서적, 1989)
- 홍성조, 길경자, 석주명 선생 (한국에스페란토협회, 2005)
- 오성찬, 나비와 함께 날아가다(푸른사상, 2004)

논문

- 문만용, "'조선적 생물학자' 석주명의 나비 분류학" (서울대학교 석사학위 논문, 1997)
- 문만용, "'조선적 생물학자' 석주명", 박성래・신동원・오동훈, 우리과학 100년(현암사, 2001)

제공 지역지식재산팀(www.ripc.org)

발명특허 2009. 4

INVENTION 365

3

원자로

핵에너지의 이론은 아인슈타인의 상대성이론에서 그 가능성을 알 수 있다. 이것은 아주 작은 질량도 빛의 속도를 가속시키면 거대한 에너지로 변할 수 있다는 것이다.

현대에는 저명한 물리학자들에 의해서 핵개발이 계속 추진되고 있다. 최초의 원자로, 즉 핵 연쇄반응을 유지하는 장치는 이탈리아의 물리학자 앙리코 페르미의 지도로 시카고 대학에 설치되었다. 중성자 물리학에 관한 공헌으로 페르미는 1938년 노벨 물리학상을 받았다. 시카고의 원자로는 1942년 12월 2일에 최초의 반응이 시작되었다. 미 육군의 맨해튼 공병대는 핵무기 개발의 첫 걸음으로 원자로부터 건설했다. 현재는 서독, 스웨덴 등에서도 독자적인 동력로를 개발, 보유하고 있으며 일본은 미국으로부터 도입한 비등수형 원자로를 개발, 활용하고 있다.

음성조정 마이크로 컴퓨터

6

손발을 마음대로 쓰지 못하거나 팔다리가 마비된 사람도 텔레비전, 라디오, 전등 스위치 등을 침대에 누워서 작동할 수 있게 되었다.

프랑스의 마틴이라는 26세의 여성이 발명한 '카탈라보' 덕분이다. 그녀는 1984년에 이것을 완성했다. 이 발명품은 독일, 일본, 프랑스 심지어 미국인들 사이에서도 폭넓은 관심을 불러 일으켰다. 카탈라보는 목소리를 인식하는 소형컴퓨터로 특정한 목소리에서 발산되는 음색을 부호로 인식하여 이를 숫자로 재구성한다. 마틴이 음성인식분야에서 최초의 발명가는 아니지만, 그녀는 이 새로운 공학을 개선하여 한 단계 발전시켰으며 획기적인 방법으로 소형화시켜 사용범위를 넓혔다.

카탈라보는 비디오 테이프 크기로 아주 작고 가벼우며 사용자의 음성에 1/10초로 반응한다. 이것은 전례없이 빠른 속도다.

5

의약품

에이즈, 암 등 아직도 지구상에는 인류가 정복하지 못한 질병이 많음에도 불구하고 각종 의약품의 발달로 인간의 수명은 점점 길어져 노령화사회로 접어들고 있다. 병이나 상처를 치료하는데 사용되는 의약품은 언제, 누가 만들어 냈을까?

3천여 년 전, 이집트에는 50여 종의 약용 식물이 알려져 있었고, 일찍부터 의술이 발달한 바빌로니아에는 250여 종의 약용 식물이 쓰였다. 또 구리나 수은의 화합물, 유황, 소다 등의 광물, 동물의 내장이나 혈액 등도 약으로 쓰였다.

2세기 경 로마의 갈레로스는 열심히 의학연구를 했고, 세계를 여행하며 약용식물을 모아 용도를 연구했다. 로마 시대에는 의학이 매우 발달하여 큰 도시에는 의학을 가르치는 학교가 생겼고, 전문적인 관리가 약용식물을 재배했다. 식물 중에 독이 있는 것을 연구한 학자도 있었다.

아무도 몰랐던 몰래발명이야기 「풍선껌」

글 · 그림
김 민 재

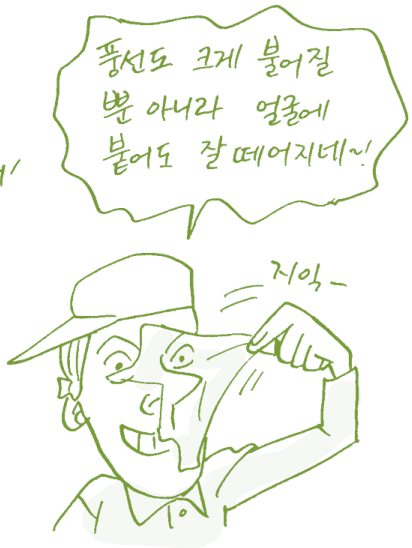
프로야구 선수들을 가만히 살펴보면 재미있는 공통점을 발견할 수 있는데 그것은 바로...

바로 '풍선껌'이다.

풍선껌의 역사는 1900년대초로 거슬러 올라간다.
당시 나온 껌은 '블리버 블러버'란 이름의 껌이었는데...

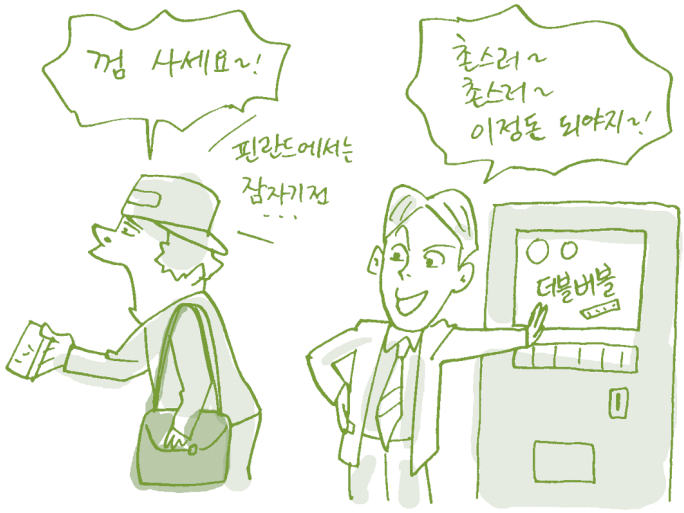
결국 '블리버 블러버'는 실패로 끝났고 이후 1928년에 드디어 오늘날의 풍선껌이 만들어졌으며 바로 '더블 버블'이란 풍선껌이었다.

'더블 버블'의 풍선은 '블리버 블러버'와는 비교도 되지 않았다.



'더블버블'은 판매방식에서도 큰 성공을 거두었는데 ...

그가 생각해 낸 방법은 바로 자동판매기를 이용하는 것이었다. (오늘날 지하철 역에는 자동판매기로도 판매되고 있다)



그는 뉴욕시의 분주한 거리 앞에 자동판매기를 설치하였고, 그의 아이디어는 빛을 발했다. 오랫동안 설치해둘수는 없었지만 광고효과는 톡톡히 본셈이었다.

이렇듯 풍선껌에 관한 '프랭크 플리어'의 열정이 있었기에 오늘날도 풍선껌은 만인에게 사랑받는가 보다.

자살과 우울증

경기도청 보건사업지원단 정신과 전문의 김의태

최근 자살 소식이 있따르고 있다. 악플에 시달리다 목숨을 끊었다는 유명 연예인, 주식 투자를 하다가 죽음을 선택했다는 직장인, 생활고를 견디지 못하겠다는 유서와 같은 우울한 기사를 신문 사회면에서 자주 접하게 된다.

죽음을 선택하는 행동이 과연 인간이 의지를 가지고 스스로 결정하는 것일까? 아니면 스스로의 의지가 아닌 어떤 다른 요인에 의해 어쩔 수 없이 목숨을 끊는 것일까? 어떤 사람들은 자살한 사람에 대해 '얼마나 힘들었으면……' 하며 동정을 보이며 자살한 사람이 처한 외부 상황, 즉 사채, 주가 폭락 등을 자살의 원인으로 이야기하곤 한다. 그런데 한가지 생각해 볼 것은 과연 그들만이 그렇게 어려운 상황에 처한 것일까? 사채 쓰는 사람들이 많으니 정부의 규제에도 불구하고 사채업이 번성하고 있을 것이며 주식 투자를 하는 사람들이 많기 때문에 주식 관련 기사가 매일 신문의 일면을 차지하고 있을 것이다. 비록 똑같은 상황은 아닐지라도 모든 사람들은 적어도 한번씩은 자살한 사람과 비슷한 정도로 어려운 상황을 경험했을 것이다. 상식적인 이야기이겠지만 그런 모든 사람이 자살하는 것은 아니다. 한편 몇 년 전에는 우리나라 재벌 회장이 빌딩에서 몸을 던졌다는 기사를 접한 적이 있다. 객관적으로만 본다면 상황이 아무리 나쁘더라도 재벌 회장이 처한 여러 상황들은 분명 보통 사람들이 힘들어하는 경우보다는 좋았을 것이다. 그런 재벌 회장도 자살을 했다.

자살을 유발하는 위험 요인에는 여러 가지가 있다.(표 1) 그 중에서 정신과 의사가 가장 많이 접하는 것은 우울증과 같은 정신 건강 이상에 의한 자살이다. 자살을 보는 시각에는 여러 가지가 있을 수 있겠지만 정신과 의사는 자살을 병의 증상으로 보곤 한다. 즉, 자살한 사람들의 대부분은 정신 건강의 이상 혹은 병이 있었고 마치 감기 걸렸을 때 열이 나는 것처럼 병 때문에 자살 사고가 생기고 이로 인해 자살을 하게 된다고 생각한다. 그런 설명에 대해 이견이 있을 수도 있겠지만 유명 연예인의 자살에 대한 기사에는 자살한 연예인이 우울증을 제대로 치료받지 못했다는 이야기가 거의 항상 있는 것을 보면 정신 건강 이상이 자살에 큰 영향을 끼치고 있음이 분명한 것 같다.

[표 1] 자살의 위험 요인들

생물정신사회적 요인

- 정신질환, 특히 기분 장애, 정신분열병, 불안장애, 인격장애
- 알코올 남용, 중독 혹은 기타 다른 물질 중독 질환
- 희망의 부재
- 충동적이고 공격적인 성향
- 학대받거나 심한 충격을 받은 경험
- 치유되기 어려운 신체 질환
- 이전의 자살 시도 경험
- 가족 중에 자살한 사람이 있을 때

환경적 요인

- 직업을 상실하거나 경제적으로 큰 손실을 본 경우
- 대인 관계에서의 상실을 경험한 경우
- 자살에 이용할 수 있는 도구에 쉽게 접근이 가능한 경우

사회문화적 요인

- 사회적인 지지가 부족하여 고립감을 느낄 때
- 도움을 청하는 행동에 대한 편견이 있을 때
- 정신 질환이나 물질 남용에 대한 치료를 받기 어려운 경우
- 자살을 긍정적으로 평가하는 문화 또는 종교적인 믿음이 있을 때
- 방송을 통해 자살한 사람의 영향을 쉽게 받을 수 있을 때

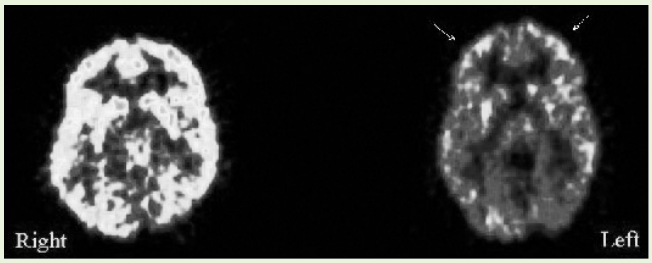
실제로 우울증은 자살 사고를 유발하는 가장 흔한 질환 중에 하나이다. 우울증 환자들은 일상적인 상황조차도 자신이 감당할 수 없는 극심한 스트레스로 받아들이게 되고 심한 경우에는 자신의 의지와는 상관없이 자살에 대해 생각하게 되곤 한다. 실제로 심한 우울증을 앓다가 회복된 어떤 환자는 '지금은 제가 왜 그런 생각을 했는지 모르겠어요. 그런데 제가 아팠을 때는 아파트 베란다에 있으면 자꾸 바닥에서 나를 부르는 것 같고, 떨어지면 편안해질 것 같은 느낌이 들었어요. 이제 와서 보니 그런 생각은 제 생각이 아니었던 것 같아요.' 라고 이야기 한다.

오래 전부터 우울증의 의미와 원인에 대해 연구해왔다. 우울증과 자살에 대한 많은 심리학적인 이론이 있는데 한 이론에서는 외부 세계에 대한 공격성향이 자신을 향하게 될 때 우울하게 되고 결국에는 외부 세계에 대한 분노의 표현으로 자살을 하게 된다고 설명하기도 한다. 최근 자살한 유명 여배우의 경우 네티즌들의 악의적인 답글에 대해 실망하고 우울해했다는 기사를 본적이 있다. 아마도 보이지 않는 불 특정 다수에 대한 원망과 분노가 컸을 것 같다. 그런 원망과 분노가 외부로 향하지 못하고 자신에게 향할 때 우울과 자살이 유발될 수 있는 것이다.

한편 최근의 연구 결과에서는 우울증의 원인으로 심리적인 문제뿐만 아니라 뇌의 기질적인 문제 또한 중요하다고 보고하고 있다. 즉, 우리가 과도하게 운동을 하거나 노동을 할 경우 몸살이 나 움직이지 못할 때가 있듯이 어떤 유형이든 개인이 감당하기 힘든 스트레스가 뇌에 가해질 경우 뇌는 일종의 몸살을 앓게 되어 뇌의 몸살 현상인 우울증이 유발된다는 이야기이다. 실제로 신경영상학을 이용해서 뇌의 상태를 연구한 결과에 따르면 우울증을 앓고 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비해 활성 상태, 즉 몸의 경우를 보면 움직일 수 있는 상태가 떨어진다고 보고되고 있다.(그림 1) 이러한 현상은 인간의 고위 정신 기능을 담당하는 전두엽에서 주로 관찰되는데, 이러한 연구 결과는 우울증에서 보이는 여러 가지 증상들을 이해하는데 도움을 준다. 즉, 인간의 뇌는 지각, 사고, 감정 등을 담당하고 있다. 뇌의 기능이 저하되는 우울증에서는 그러한 기능들과 관련된 증상들이 나타난다. 지각 기능의 저하로 사람들이 나를 비난하는 것 같은 느낌을 받을 수 있고 사고 등의 인지 기능의 저하로 집중이 안되고 평소에 아무 노력 없이도 처리해 오던 일들이 감당하기 어렵게 느껴지기도 한다. 그렇게 상대적으로 과중해진 스트레스는 우울한 감정과 때로는 자살 사고를 유발하기도 한다. 중요한 것은 자신의 상태를 스스로 평가하고 조절하는 능력 또한 상실하여 주변 사람들에게 도움을 청하지 못하기도 한다는 것이다.

다행히 우울증에 대한 많은 연구로 원인을 밝혀나가고 있으며 그러한 원인에 따른 다양한 치료 방법도 개발해나가고 있다. 하지만 우울증에 대한 잘못된 편견으로 치료를 받지 못하거나 망설이는 경우가 있어 안타깝다. 많은 사람들이 우울증은 스스로 극복할 수 있는 것이라고 생각하는 것 같다. 어떤 사람들은 우울증을 앓고 있는 사람에게 도움을 주기보다는 심지가 약해서 혹은 칠칠치 못해서

우울해 한다고 비난하기도 한다. 그런 사람들은 우울증과 우울한 기분을 구별하지 못하는 경우라 할 수 있겠다. 우울한 기분은 건강한 사람들도 흔히 가질 수 있는 정상적인 기분 중의 하나이다. 연인과 헤어지거나 상사에게 혼나거나 할 때 우울하지 않고 오히려 기분이 좋아진다면 그런 상황이 병적인 상태일 것이다. 그럴 때의 우울한 기분은 드라이브를 하거나 맛있는 음식을 먹거나 평소에 좋아하는 것을 하게 되면 쉽게 해소될 수 있다. 하지만 우울증은 우울한 기분과 다르다. 우울증은 앞서 설명한 바와 같이 뇌가 몸살을 앓고 있는 병적인 상태이다. 아무리 스스로 기분을 전환하려 노력해도 호전되지 않는다. 뇌가 몸살을 앓고 있기 때문이다. 감기 몸살로 열이 났을 때 '좋아져라, 좋아져라' 하고 주문을 외워도 치료 받지 않고서는 쉽게 열이 떨어지지 않는 것과 같다.



[그림 1] 건강인(right)과 우울증 환자(left)의 뇌대사량 비교 결과. 밝고 붉은 색을 보일수록 대사량이 많은 것이며 어둡고 푸른 색으로 보일수록 대사량이 떨어지는 것임. 건강인(right)에 비해 우울증 환자(left)의 뇌 대사량이 전체적으로 떨어지는 것을 알 수 있으며 특히 인간의 고위 정신 기능을 담당하는 전두엽(화살표) 부분의 대사량이 환자에서 많이 떨어지는 것을 알 수 있음. 뇌대사량은 뇌의 활성과 비례함.

우울증에 대해 잘못 알고 있는 상식 중의 또 다른 하나는 우울증 치료를 위해 약을 먹으면 평생 끊을 수 없다는 것이다. 앞서 설명한 바와 같이 뇌의 활성 상태를 호전시키는 여러 가지 방법이 개발되어 있다. 그 중의 가장 효과적인 치료법 중의 하나가 약물 치료이다. 적절한 약물을 선택하여 6개월 정도 꾸준히 치료할 경우 우울증이 치료되고 약물을 서서히 끊을 수 있다. 이후 특별한 치료를 받지 않아도 이전처럼 건강한 뇌의 상태를 유지할 수 있다. 그러나 유난히 감기에 잘 걸리는 사람이 있듯이 우울증에 특히 잘 걸리는 체질을 가진 사람이 있을 수 있다. 그런 경우 자신에게 맞는 약물을 골라 좀더 장기간 복용하면 되는 것이다. 약물 치료가 장기간 필요한 경우라도 그것은 우울증이 자주 재발하기 때문인 것인지 약물 자체에 중독성이 있어서 이거나 해를 끼치기 때문은 아니다.

많은 우울증 환자들이 병원에 와서 우울증이라는 진단을 받고 놀라는 경우가 많다. 자신은 그 동안 우울하지 않았는데 우울증이 맞냐는 것이다. 우울증에 걸리면 반드시 우울해야 한다는 생각도 우울증에 대한 편견 중의 하나이다. 우울증에 걸린 환자가 우울한 기분을 호소하는 경우는 전체 환자의 1/3 정도에 지나지 않는다. 나머지는 체중의 감소나 수면 장애, 혹은 여러 가지 신체 증상만으로 우울증 증상을 보이는 경우가 많다. 우울증이 단지 심리적인 병이 아니라 뇌의 병임을 고려할 때 이해할 수 있는 부분이다. 즉, 우리의 뇌는 신체의 모든 부분을 감지하고 조절하는 역할을 한다. 그래서 뇌가 몸살을 앓게 되면 몸이 여기 저기 아픈 것 같고 먹고 싶은 욕구도 떨어져서 체중이 심하게 감소한다. 혹시 몸에 이상이 있는 것이 아닌지 병원에 가서 모든 검사를 해보지만 특별한 이상을 발견하지 못한다. 이런 경우는 우울증인 경우가 대부분이다. 특히 노인의 경우, 우울증의 증상이 신체 증상으로 나타나는 경우가 많다. 심각한 것은 우울한 기분을 동반하지 않은 우울증에서도 자살 사고가 있을 수 있다는 것이다.

최근 우울증과 자살이 사회적인 이슈가 되어가고 있는 것 같다. 어떤 사람은 젊은 나이에 우울증이 흔히 걸리고 그런 사람이 자살을 하게 되면 열심히 일할 수 있는 귀중한 인력이 한 순간에 사라지는 것이기 때문에 우리 사회에서 우울증과 자살에 대한 방지책과 해결책을 마련해야 한다고 이야기 하곤 한다. 사회적 관점에서 보는 우울증 치료에 대한 필요성이다. 하지만 우울증 환자가 겪고 있는 고통에 좀더 초점을 맞추는 것이 좋을 것 같다. 즉, 우울증은 그 자체로 앓고 있는 사람에게 극심한 고통을 주는 병이며 고통에서 벗어나기 위한 도움조차 청하지 못한 채 죽음을 택하게 된다는 점에서 우울증 치료에 관심을 가져야 한다고 생각한다. 도움을 받을 수 있는 방법이 있음에도 잘못된 인식과 사회적인 편견 때문에 제대로 치료받지 못하는 환자들에 관심과 배려가 필요하다. 그런 점에서 방송에서 떳떳하게 우울증에 대한 경험과 생각을 밝히고 치료를 권하는 몇몇 유명인들의 행동에 박수를 보내고 싶다.

제공 건강길라잡이(http://www.hp.go.kr)

해외특허뉴스

해외특허동향, 해외특허정책, 해외특허분쟁 90

KIPO 소식

특허청 소식 96

문화산책 102

즐거운 퍼즐 105

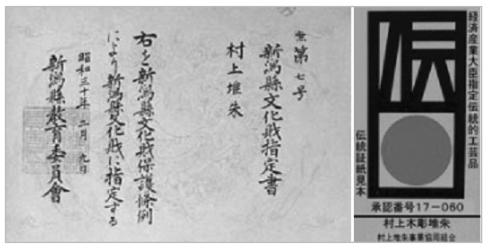
2009년 우리회 가입 업체 106

IP News

일본특허청, 「무라카미 목조 퇴주(村上木彫堆朱)」 지역단체상표 등록

〈무라카미 퇴주 상품과 상표〉

무라카미 퇴주(堆朱)사업협동조합이 일본특허청에 지역단체상표(지역브랜드)로서 출원하고 있던 「무라카미 목조 퇴주(村上木彫堆朱)」가 등록되어, 조합은 지난 3월 12일 브랜드 로고 등을 발표했다. 이번 지역브랜드 등록으로 조합은 브랜드의 강화나 유사품 방지의 효과를 기대하고 있다.



〈문화재 및 전통적 전문기술품 국가인증서〉

무라카미 퇴주는 600년 전 교토에서 시작된 옻나무 공예로, 그 제작공정 기법이 오늘날까지 보관 · 유지되고 있어 역사적 가치가 지극히 높다고 한다. 예술적으로 특색 있는 전문기술품으로 주목받아 1955년 2월에 「니가타현 문화재」로 지정되고 3월에는 국가 기록 대상으로 선택되었다. 또 쇼와 1976년 2월에는 통산장관의 「전통적 전문기술품」 국가 지정을 받았다.

출처 : www.niigata-nippo.co.jp

프랑스 세계 2위 국제상표 출원국

세계지식재산기구(OMPI)는 2008년도에 전년도 대비 5.3% 증가한 42,075건의 국제상표 출원건수가 집계되었다고 발표했다.

4,218건의 상표를 출원한 독일에 이어 프랑스는 전년과 비교하여 7.3%의 증가율을 나타내면서 2위에 자리 잡았다. 이는 총 출원건수의 10%에 달하는 수치이다. 2008년 최다 국제상표 출원 프랑스기업은 L'Oréal이며 특허권 보유에 있어서도 프랑스 최대 기업이다.

출처 : www.inpi.fr

일본경찰청, 2008년 지식재산권 침해 사범의 검거 상황 공표

일본경찰청은 2008년 암거래 금융, 산업 폐기물, 음식 안전, 지식재산권 침해 등 주요 생활 경제 사범의 검거 상황을 공표했다.

이 중에서 지식재산권 침해 사범의 검거 건수는 385건, 검거 인원은 710명으로, 2007년의 441건, 756명에 비해서는 감소된 수치이나 여전히 높은 것으로 나타났다. 지식재산권 침해품의 압수 물품 수는 가짜 상표를 붙인 공업제품 판매나 가짜 의약품 밀수입 사건을 검거하여 대량으로 침해품을 압수함에 따라, 2007년의 압수량을 대폭 상회하였다.

가짜 브랜드품 등의 상표법 위반 사건에서는 압수품의 63.3%가 해외로부터의 밀수입으로, 예전에는 한국이었던 것이 현재는 거의 대부분이 중국에서 밀수입 되고 있다. 수입 방법은 국제 우편이 58.4%, 해상화물 30.3%로 나타났다. 판매 형태는 인터넷 이용이 42.3%, 점포 판매 38.2%, 가두판매가 8.5%로, 인터넷 이용이 증가되는 경향을 보인다.

저작권법 위반 사건에서는 압수한 해적판의 대부분이 일본 내에서 복제된 것으로, 판매 형태는 인터넷 이용이 58.3%, 점포 판매 20%로 인터넷 이용이 증가 경향에 있으며 파일 공유 소프트웨어의 이용도 증가하고 있다.

상표법 위반 사건, 저작권법 위반 사건 모두 피의자의 국적별로는 일본인이 80%를 넘고 있지만, 위조 브랜드품의 가두판매에만 한정하면 외국인이 37.1%로, 그 중 46.2%가 이스라엘인으로 나타났다. 또한 검거 사건 수에서 폭력집단 관계자가 관여된 비율은 처음으로 10%를 넘은 11.9%로 나타나, 증가 경향임을 알 수 있다.

출처 : www.npa.go.jp

새로워진 3극(미국/유럽/일본)협력체제 웹사이트 개설

2004년에 개설된 본래의 웹사이트를 새 비쥬얼 아이덴티티(visual identity) 프로젝트에 따라 새로이 단장한 3극협력체제 웹사이트가 개설되었다.

웹사이트는 미국 특허상표청(USPTO), 유럽특허청(EPO), 그리고 일본특허청(JPO) 사이의 협력체제에 관한 자료를 제공하는 것으로, 세 특허청에 출원된 특허에 관한 통계자료 및 프로젝트에 관한 각종 정보 그리고 세 특허청에서 준비하는 이벤트와 회의 자료들을 제공한다.

출처 : www.epo.org

중국 국가 통계청, 국민경제사회 발전종합지표체계에 유효특허지표 반영

중국 국가지식재산권국은 인터넷 소식란에 국가 통계청이 발표한 '2008년 국민경제사회 발전통계' 를 공표하였다. 교육과 과학기술부문 내용공표에서, 국가 통계청은 2008년에 접수되고 등록된 중국 특허출원 현황과 중국의 유효특허 통계 수치도 동시에 공개하였다. 이는 특허 수준의 평가지표가 처음으로 국가경제사회 발전종합지표체계에 반영된 것이다.

유효특허는 특허 수준을 정하는 새로운 지표로서 처음으로 국민경제사회 발전계통에 공표되었다. 유효특허는 이미 정식으로 중국경제사회 발전종합지표체계의 중요 구성 부분이 되었다. 이는 유효특허지표가 사회를 충분히 반영하는 기능을 발휘할 수 있도록 하고, 전국 각지의 특허 수준을 향상시키도록 촉진시키고 고무하는 작용을 할 것이다.

출처 : www.sipo.gov.cn

WIPO, 2008년 전 세계 상표 등록 건수 전년대비 5.3% 증가

세계지식재산권기관(WIPO)은 전 세계 기업 등에 의한 2008년의 국제 상표등록의 출원 건수를 발표했다. 전체 등록 신청 건수는 전년대비 5.3% 증가한 42,075건으로, 증가율은 2003년 이래 5년 만에 저수준에 머물렀다. 이는 금융 · 경제위기로 기업이 해외 진출을 유보하여 자사 제품의 상표를 해외에서 등록하는 움직임이 둔화되기 시작했기 때문인 것으로 보인다.

전 세계적인 감소 추세에도 일본에서의 출원은 전년대비 29 · 9% 증가한 1,278건으로 대폭 증가하였으며, 제도에 참가하는 84개국 중 전년도의 12위에서 3위 상승한 9위로 나타났다. 일본의 출원이 증가한 것은 국제 상표의 등록 제도에 참가한 것이 2000년 3월로 비교적 최근이며, 제도가 정착하기 시작하는 단계이기 때문인 것으로 보여진다.

상표를 등록하는 대상 지역인 「지정국」별 순위에서는 중국이 4년 연속으로 1위를 차지하였다. 2위는 러시아였는데, 이는 일본을 포함한 각국 기업들이 신흥 시장에서 지식재산권 보호에 신경을 곤두세우고 있음을 반영한 것으로 보인다.

국가별로는 1위 독일(6214건), 2위 프랑스(4218건), 3위 미국(3684건), 4위 스위스, 5위 이탈리아 순이었다. 기업별로는 독일의 대유통업체인 리돌이 선두이며 스위스의 식품 대기업 네슬레, 독일 헹켈 등 유럽의 기업들이 상위권을 차지하고 있다. 한편, 중국의 의약품 제조회사가 중국 기업으로서는 처음으로 상위 10위 안에 진입했다.

출처 : www.wipo.int

이의신청 절차에 대한 첫 온라인 신청

유럽특허청은 이의신청절차에 대해 첫 온라인 신청을 발표했다. 지난 3월 5일 뮌헨에서 TBK-Patent社의 Aurel Vollnhals가 새로운 EP 플러그인 소프트웨어를 사용함으로써 온라인 신청을 개시하였다.

EP 이의신청 플러그인으로 소송참가인부터 특허권자 및 제3자들을 포함한 모든 당사자들은 모든 절차를 효율적이고 획일적으로 신청할 수 있게 되었다.

오피스 와이드 및 외부 자동화부 부장인 François Knauer는 이는 특허 시스템 사용자들이 전 범위에 걸쳐 온라인 서비스를 이용할 수 있도록 하는 첫 걸음이며 모든 당사자들이 온라인 절차를 이용할 수 있게 되었다고 말하였다.

확대심판부의 심사를 위한 청원을 포함하여 신청 절차와 관련된 서류들을 사용자들이 제출할 수 있도록 하는 Subsequently Filed Documents 플러그인 소프트웨어를 위한 규정 또한 만들어졌다.

유럽특허청장의 결정에서 확인된 바, 온라인 신청 소프트웨어의 최근 업데이트는 모든 유럽 특허 절차가 현재 온라인 신청이 가능한 것을 의미한다.

유럽특허청의 온라인 신청 소프트웨어는 사용자로 하여금 EP, Euro-PCT, PCT 그리고 유럽특허청 또는 국내특허사무실에서 국내특허청원을 신청할 수 있도록 하였다. 이는 동(同)소프트웨어는 물론 사용자가 직접 특허관리시스템(PMS)에서 신청할 수 있도록 한 소프트웨어와 연결된 PMS를 통해서도 신청 가능하다.

온라인 신청 소프트웨어의 핵심 장점은 안정성, 기밀성, 신뢰성, 효율성 그리고 사용자의 친숙성에 있다.

출처 : www.epo.org

태국 총리, 의약품 강제실시권에 대한 이해 요구

태국의 아비시트 수상은 주미 태국 대사와 태국을 방문 중인 미국 동남아시아국가연합(Association of Southeast Asian Nations: ASEAN) 비즈니스 평의회 간부들에 대해, 태국 정부가 의약품의 강제실시권을 발동한 것은 세계무역기구(WTO)의 지식재산권 보호의 합의에 근거한 것이라고 설명하였다. 또한, 미국은 이를 이유로 「태국에서 지식재산권 침해가 악화」되고 있다고 매도해서는 안 된다고 강조하였다.

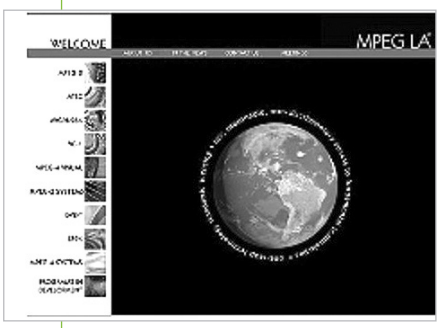
미 정부는 2007년에 태국을 우선 감시국으로 지정한 바 있지만, 이는 에이즈 치료약 등에 대해 강제실시권을 발동한 것이 원인이라는 견해가 강하다. 그러나 미 당국은 이 견해를 부정하고 있다.

강제실시권은 특허권자의 허락 없이 제3자가 의약품 등을 생산할 수 있도록 인정하는 것이다. 이로써 더욱 저렴한 가격으로 의약품을 제공할 수 있게 되었다. 그러나 미국의 제약업계 대기업들은 이에 반발하고 있어, 미 정부에 태국을 상대로 압력을 넣도록 제의했다고 여겨지고 있다.

출처 : www.bangkokshuho.com

레노보, MPEG2 특허 침해로 미국 · 독일에서 피소

미국의 특허 라이선스 관리회사인 MPEG LA는 MPEG－2 특허 포트폴리오 라이선스의 복수 특허권자가 특허침해를 이유로 중국의 레노보 그룹과 레노보(미국), 레노보(독일)를 뉴욕주 남부연방지방법원과 독일 뒤셀도르프 지방법원에 제소했다고 발표했다.



〈 MPEG LA 웹사이트 〉

원고인 특허권자들은 레노보가 미국과 독일에서 디지털 TV 및 DVD에 사용되는 MPEG-2 디지털 비디오 압축 규격의 필수 특허에 대해서, 특허권자나 MPEG LA와 라이선스 계약을 맺지 않은 채로 해당 특허를 사용한 데스크탑 PC, 노트북, 블루레이 디스크, DVD 디스크 드라이버, 소프트웨어 제품 등을 판매하고 있다고 주장했다. 원고는 레노보에 대해서 손해배상과 함께 미국과 독일에서 레노보 제품의 판매 금지를 요구하고 있다.

출처 : www.braina.com

일본 레코드회사, ISP에 음악 불법 공유자의 신상 정보를 공개하도록 청구

일본레코드협회(RIAJ)는 회원의 레코드 회사 10사가 인터넷 서비스 제공자(ISP)에 파일 공유 소프트웨어를 이용해 권리자에게 무단으로 음악 파일을 공개하고 있던 4명의 이름 등의 정보에 대해, 공개를 요구하는 청구를 했다고 발표했다.

상기 4명은 파일 공유 소프트웨어인 「WinMX」를 이용해 시판되고 있는 레코드의 음원을 권리자의 허락 없이 무단으로 공개하여 각사가 가지고 있는 저작인접권을 침해한 바, 제공자 책임제한법에 근거하여 ISP에 대해 4명의 주소, 이름 등 신상 정보의 공개를 요구한 것이라고 하였다.

RIAJ는 「WinMX」를 이용해 무단으로 음악 파일을 공유하고 있는 사람에게는 인스턴트 메세지 기능을 이용한 경고를 실시하였으며, 2004년 3월 이래 1,220만 통을 보내고 있다. 이번 4명은 과거 10통 이상의 경고를 받았으면서도 침해 행위를 반복해온 것으로 보아 악질적이라는 판단을 하였고, 손해배상 청구 등을 실시하기 위해 ISP에 정보개시를 요구하기에 이르렀다고 하고 있다.

RIAJ와 회원 각사는 이러한 저작권법 위반행위를 근절하여 음악 전송 시장의 건전한 발전을 도모하기 위해, 향후에도 적극적으로 대응할 방침이라고 하였다.

출처 : www.riaj.or.jp

일본 자동차공업협회, 페이턴트 트롤에 대한 대책으로 독일과 제휴

일본자동차공업협회(자동차공업협회)는 2009년 「페이턴트 트롤」에 대한 대책으로 독일의 자동차공업협회와 제휴한다고 하였다. 특허권을 남용하여 고액의 대가를 요구하는 페이턴트 트롤 문제가 일 · 미 · 유럽의 자동차 업계를 끌어들여 심각한 문제로 부상하였다. 자동차공업협회와 독일 자동차공업협회는 우선 자국의 특허청에 로비 활동을 추진하였다. 일본 정부는 지식재산 전략의 재검토를 진행하고 있으며, 이번 기회에서 일본과 독일의 자동차공업협회가 이 문제에서 보조를 맞추었다.

일본 자동차공업협회는 독일 자동차공업협회, 제너럴 모터스(GM) 등 미국의 빅3와 회의를 거듭하여 페이턴트 트롤에 대한 인식과 문제점을 공유하였다. 미국에서의 피해가 크기 때문에 일 · 독 자동차공업협회는 빅3와의 협력을 모색했지만, 피해를 받는 산업이 전기나 의약 등 다방면에 걸쳐 있으므로 통일된 견해를 요구하는 것은 어려움. 일 · 독 · 미 3국의 제휴는 합의에 이르지 못했다.

자료원 : www.nikkan.co.jp

제공 R&D 특허센터 홈페이지
(www.ipr-guide.org)

‘제조업 강국’에서 ‘지식재산 강국’으로 도약해야

산업계, 과기계 등 16개 단체 참여한 지식재산강국추진協 공식 출범
2020년 일류 지재권 보유기업 1000개 육성 등 비전 및 실행전략 제시

산업계 · 과학기술계 · 시민 사회단체 등 16개 기관(단체)이 참여한 민관 협의체인 ‘지식재산강국 추진협의회’가 2020년 세계 일류 지식재산권 보유기업 1000개 육성, 기술무역수지 흑자 전환 등을 핵심 내용으로 하는 ‘지식재산 비전 및 실행전략’을 제시하며 지난 3월 5일 공식 출범했다.

지식재산강국 추진 협의회는 대한상공회의소 등 산업계, 한국공학한림원 · 한국과학기술한림원 등 과학기술계, 한국행정학회 등 학계, 소비자시민모임 등 총 16개 단체가 공동대표로 참여하는 민관협의체로 특허청이 간사 기관을 담당한다.

지식기반사회에서 국가경쟁력의 핵심은 지식재산을 바탕으로 한 고부가가치 창출역량이라는 인식에 공감한 16개 기관은 지난 해 8월부터 범 국가차원의 지식재산 전략수립을 논의해 왔다.

지재권관련 정책은 민간이 주도할 때 성공가능성 높아

짝퉁상표, 모방제품 사례 등에서 알 수 있듯이 지재권관련 문제의 해결을 위해서는 타인의 지식재산을 존중하는 시민의식의 성숙이 필수적이다. 국가지식재산전략이 민간 주도로 진행될 때 그 성공가능성이 가장 큰 이유도 이러한 배경 때문이다. 실제로 미국 · 일본 등 세계적 기술과 브랜드 · 디자인을 보유한 지식재산 강국에서도 지식재산 정책에 대한 제언이 민간주도로 이루어졌다.

특허청은 이러한 점에 착안하여 16개 기관과 현재 우리기업 · 정부의 지식재산관리역량에 대하여 점검하고 문제점 개선을 위한 연대를 제안하였으며 동 추진협의회를 구성하고 이끌어내는데 실질적인 산파역할을 하였다.

고정식 특허청장은 “지식기반사회에서는 민간의 전문가들과 연계하는 네트워크형 정책의 효과적인 운영이 무엇보다 중요하다.”며 “지식재산강국 추진협의회는 민간과 정부가 연계하여 우리사회의 미래전략을 공동으로 만든 좋은 사례가 될 것”이라고 밝혔다.

3대 분야 10대 과제를 실행전략으로 제시

지식재산강국 추진협의회는 이날 출범식에서 「21세기 지식재산 비전과 실행전략」을 통해 오는 2020년까지 추진해야할 지식재산 비전으로 ‘21c 지식재산 선진일류국가 실현’을 제시했다.

이를 위한 3대 분야 실행전략으로 제조업 강국에서 지식재산 강국으로의 도약, 세계 지식재산의 중심지(IP-Hub Korea), 親 지식재산 사회로의 전환을 제안했다.

추진협의회는 이 전략을 체계적으로 진행될 경우 2012년까지 세계 일류 지재권 보유기업이 650개, 2020년에는 1,000개로 늘어나며, 기술무역수지는 흑자로 전환될 것으로 예상하고 있다.

또한 33위인 국가브랜드 순위도 꾸준한 지식재산 보호 노력에 힘입어 2020년에는 세계 13위로 올라서 우리나라가 세계 경제에서 차지하는 위상에 걸맞은 수준으로 향상될 것으로 내다봤다.

나아가 추진협의회는 기업, 대학 · 연구소, 정부, 국민들이 지켜야 할 16개 행동강령과 105개 실천습관도 제시하였다.

우리기업의 근본체질을 개선하는 계기가 될 것으로 기대

윤종용 한국공학한림원 회장은 "해외 시장에서 경쟁을 하는 기업일수록 특허전쟁의 심각성을 절실히 느끼고 있다." 며, "이번에 지식재산강국 추진협의회가 수립한 지식재산 비전 및 실행전략이 잘 이행되면 우리기업의 근본 체질을 개선하여 원천특허 확보, 기술무역수지 흑자, 국가브랜드 향상 등에 있어서 상당한 성과가 기대된다." 고 기대감을 나타냈다.

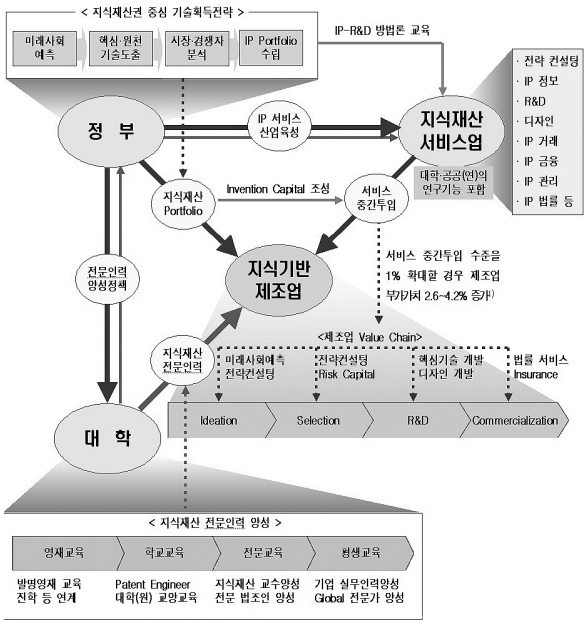
한편, 지식재산 비전 및 실행 전략은 지난 8월부터 산업계 · 과학기술계 · 학계 · 시민사회 등이 참여하여 작성한 것이다.

지식재산강국 추진협의회는 앞으로 지식재산기반산업육성, 지재권 존중을 위한 시민운동, 지재권 전문인력 양성, 친기업적 지식재산 사법 · 행정체계의 개선 등을 위한 사업을 지속적으로 펼쳐나갈 예정이다.

〈제조업 강국에서 지식재산 강국으로 도약을 위한 지식재산 중심의 기술획득전략 추진〉

□ 미래의 사회 · 경제적 이슈로부터 세계시장을 주도할 핵심 · 원천기술을 파악하여 관련 지식재산권을 선점하기 위한 기업의 경영전략

- ○ 정부는 IP-R&D 방법론을 개발 · 보급하고, 연관 · 지원산업을 전략적으로 육성
- ○ 기업은 한정된 R&D 자원 등을 효율적으로 배분하여 글로벌 경쟁력 제고
- ○ 대학은 지식기반산업의 필요에 부합하는 고도로 전문화된 인력양성



1) Henk L.M Kox and Luis Rubalcaba, 2007, Analysing the Contribution of Business Services to European Economic Growth, BEER paper no 9, February 2007.

수수료 감면 등 출원지원 정책 지속 추진

2월까지 1억 2천만 원 감면, 원격상담시스템 활성화

전 세계적으로 유례없는 경제 한파가 지속되고 있는 가운데 사회적 · 경제적 약자를 중심으로 한 출원지원 정책이 빠르게 확산 · 정착되면서 출원인의 큰 호응을 얻고 있는 것으로 나타났다.

특허청은 올 1월부터 본격 운용에 들어가 출원인의 출원서류 작성을 콜센터 전문상담사가 원격 지원해 주는 「특허출원 원격상담시스템」서비스에 대한 설문조사('09.3월) 결과 88.9%가 만족하고 있으며, 상담건수도 1월 71건에서 2월 134건(88.7% 증가)으로 가파른 상승세를 보이고 있다고 밝혔다.

또한 올 1월 소기업에 적용되던 수수료 · 청구료 70% 감면 혜택의 중기업으로의 확대(50%→70%), 중 · 소기업이 출원서류별로 매번 제출하던 감면 증빙서류를 1회 제출로 최대 4년까지 효력을 인정해 주는 정책들이 시행 초창기부터 내실 있는 정책으로 자리잡아 가고 있다.

수수료 · 청구료 감면 확대로 올 2월까지 중기업이 출원한 3,168건이 감면 혜택을 받은 것으로 조사되었으며, 이를 금액으로 환산하면 1억 2천만 원에 이른다.

감면 증빙서류 제출 간소화를 통해서는 올 2월까지 중 · 소기업이 제출한 출원서류 7,396건이 혜택을 받았으며, 연간 7만 건 이상이 대상이 될 것으로 보인다.('08년 중 · 소기업이 제출한 출원서류 : 74,953건)

특허청은 올 연초부터 다양한 출원지원 정책이 추진되고 있는 가운데 출원서류 작성 시 발생한 각종 오류를 출원인 스스로 쉽게 치유할 수 있도록 도와주는 「맞춤형 오류해결시스템」을 올 6월까지 도입하기로 하였다.

또한 방식심사 후 하자가 있는 서류에 대한 안내문 발송 시 보정할 내용 · 방법 등을 구체적으로 적시하여 알려주는 「보정대상 빨간표시 안내제도」도 올 7월 추가로 선보일 예정이다.

특허청, 특허 및 상표 국제출원 현장지원 실시

PCT 국제특허출원 및 마드리드 국제상표출원 지원을 위한 도우미 운영

외국에서 특허권이나 상표권을 확보하려고 해도 절차나 방법을 잘 몰라 어려움을 겪고 있는 개인이나 중소기업이 보다 쉽고 편리하게 도움을 받을 수 있는 길이 열리게 되었다. 특허청은 올해부터 한국어로 PCT 국제특허출원이 가능해짐에 따라 개인이나 중소기업의 출원이 늘어날 것으로 보고, 이들에 대한 맞춤식 현장지원을 통해 외국에 대한 출원을 유도해 나갈 예정이라고 밝혔다. 아울러 특허뿐만 아니라 마드리드 국제상표출원에 대한 안내도 병행 실시하여 효과를 최대한 높일 방침이다.

부품소재 中企, 돈되는 특허로 미래시장 선점

특허청, 부품소재 中企에 '지재권(IP)중심의 기술획득전략' 전파
강하고 돈되는 특허로 첨단 부품소재산업 대일무역역조 개선

특허청은 첨단부품소재산업분야의 중소 · 중견기업을 대상으로, 지재권(IP)-연구개발(R&D)전략지원팀을 파견하여 '지재권중심의 기술획득전략' 수립을 지원하는 "2009년 첨단 부품 · 소재산업 IP-R&D 전략지원사업"을 실시한다고 밝혔다.

동 사업은 총 60억 원 규모로서, 첨단부품소재분야 중소 · 중견기업의 신청을 받아 이중 최대 68개 기업을 선정하여 기업당 과제수행비용의 80%(최대 9,400만 원)를 지원한다. 또한, 과제별 20%에 해당하는 기업부담금 역시 전략수립 후 해당기업이 전략에 기초하여 국내외 특허출원을 하는 경우 특허 경비 등으로 활용될 예정이다.

부품 · 소재산업은 고용유발 등 산업연관 효과가 크고 수출효자산업으로서 차세대 성장동력으로 부각되고 있는 반면, 원천기술에 대한 지재권을 확보하고 있지 못해 심각한 대일무역역조를 일으키는 분야로 산업 육성의 필요성이 절실하게 대두되어 왔다.

이에 동 사업을 통해 부품소재 분야 중소 · 중견기업이 미래시장을 선점할 수 있는 핵심원천특허를 확보할 수 있도록 R&D단계별(기획/수행/완료) 맞춤형 지재권 획득전략 수립을 지원함으로써, 고부가가치를 창출하는 부품 · 소재산업을 육성하여 만성적인 대일무역역조를 개선하고, 기업의 R&D 효율성 및 국가경쟁력을 제고할 예정이다.

국제특허획득 신속 · 간편해진다!

선진 주요국 특허청장, "다자간 특허심사하이웨이" 구축 추진키로

우리 기업들이 미국, 일본, 영국 등에서 국제특허를 획득하는 것이 한층 빠르고 간편해질 전망이다.

특허청은 "한국, 미국, 일본 등 10여 개 특허선진국이 참가한 가운데 덴마크 코펜하겐에서 개최된 주요국 특허청장회의에서 국제특허를 보다 신속하고 간편하게 획득할 수 있도록 '다자간 특허심사하이웨이(PPH, Patent Prosecution Highway) 제도'를 본격 추진키로 합의하였다."고 밝혔다.

특허심사하이웨이(PPH) 제도는 2개 이상의 국가에 중복출원된 발명의 경우 먼저 출원된 국가로부터 '특허가능'하다는 평가를 받으면, 나중에 출원한 국가에서 이를 활용하여 신속히 심사를 수행하는 것을 말한다.

따라서, 이 제도를 이용할 경우 출원인은 특허를 획득하는데 필요한 시간과 비용을 대폭 줄일 수 있고, 각국 특허청은 국제적인 심사공조를 통해 업무 효율성을 높일 수 있게 된다. 현재 한국, 미국, 일본 등 주요 10개국이 PPH 제도를 도입 · 운영하고 있다.

전국 가정에서 손쉽게 만나는 사이버 발명 교육, 특허청 국가지식재산연수원과 시 · 도교육청이 나서

전국 16개 시도교육청, 특허청 국제지식재산 연수원 · 한국발명진흥회의 발명 · 창의력 이러닝 콘텐츠 사이버가정학습[1]을 통한 전국 서비스

경제 위기 극복 및 공교육 정상화를 위해 특허청 국제지식재산연수원 및 한국발명진흥회의 발명 · 창의력 이러닝 콘텐츠가 전국 시 · 도교육청 사이버가정학습을 통해 전국의 초 · 중 · 고생들에게 보급된다.

최근 발명을 활용한 창의력 교육에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데 발명 교육에 대한 교사들의 폭발적인 관심이 이러닝 콘텐츠를 통해 학생들에게 전해질 전망이다.

사이버가정학습에서 서비스 될 콘텐츠는 발명영재의 꿈을 키우는 학생들을 위한 '발명영재가 되어보자' 등 총 3개의 콘텐츠로 학교 재량활동과 계별활동 시간에 활용이 가능하도록 개발되었으며, 별도의 학습지와 교수지도자료를 통해 쉽게 학교현장에서 활용할 수 있도록 제작되었다.

특허청 국제지식재산연수원과 우리회에 따르면 2006년부터 총 5,500명 이상이 수강한 교사들 대상의 사이버직무연수의 경쟁률이 평균 10:1 이상으로 접수 시작 10초 만에 마감되고, 90% 이상의 직무연수 이수율을 기록할 정도로 교사들의 발명, 창의력 교육에 대한 관심은 이례적이었다.

이에 따라, 전국 시도 교육청과 특허청 국제시지식재산연수원, 한국발명진흥회는 이런 교사들의 관심이 실제 교육 현장에 접목되어 초 · 중 · 고생 대상의 발명 · 창의력 신장의 효과적 도구로 활용되기 위해 사이버가정학습 콘텐츠로의 보급을 결정하였다.

덧붙여, 특허청 국제지식재산연수원은 광주광역시 교육청과의 업무협의를 통해 '지역발명문화를 찾아서-광주광역시 광산업편' 을 사이버가정학습에 추가적으로 서비스 할 예정이며 또한, 앞으로 광주광역시를 기점으로 하여 지역중심의 발명교육콘텐츠를 개발하여 지역별로 특화된 교육서비스를 제공할 계획" 이라고 밝혔다.

이번 제휴를 통해, 그 동안 많은 교사들이 사이버 직무연수에서 배운 내용을 학교 현장에서 학생들과 함께 보다 쉽게 적용할 수 있으며, 또한, 자라나는 꿈나무들의 창의성 개발과 발명교육에 대한 인식을 크게 확산시킬 수 있는 계기가 될 것으로 기대된다.

1) 사이버 가정 학습 : 학습자가 가정이나 학교외 장소에서 인터넷을 활용하여 학교수업을 보충할 수 있도록 지원하는 인터넷 기반의 학습을 의미하는 것으로, 현재 전국 16개 시 · 도교육청별로 개설되어 관내 초 · 중학생들을 대상으로 무료로 학습할 수 있도록 하고 있다.

기술금융연계지원사업, 중소기업의 든든한 원군으로

중소기업에게 특허기술가치평가를 통한 사업화자금(보증) 및 평가비용 지원

(주)엠스코는 자동차의 공기식 브레이크에서 공기를 분배하는 기존 수입 원터치 피팅 커넥터의 문제점을 보완하고 고압에서 발생할 수 있는 공기누설을 방지하는 '원터치형 튜브커넥터' 개발에 성공한 회사지만 국내 완성차 업체들이 신뢰성 검증을 위해 공인기관 인증서 제출 및 실차 시험을 요구하였으나, 지난 5년간 '원터치 튜브커넥터' 개발을 위해 막대한 인력과 자금을 쏟은 (주)엠스코로서는 신뢰성 검증을 위해 다시 '원터치 튜브커넥터' 에 투자할 여력이 남아 있지 않았다.

그러던 중에, (주)엠스코는 특허청과 한국발명진흥회로부터 특허기술가치평가 보조금 5백만 원을 지원받아 공인평가기관인 기술보증기금에 특허기술가치평가를 신청하여 평가를 받을 수 있었다.

그 결과 '원터치 튜브커넥터' 는 사업성 부분에서 기술평가 A등급을 받았으며, 이를 토대로 특허기술가치평가 연계보증으로 1억 6천여만 원을 지원받아 '원터치형 튜브커넥터' 의 샘플, 양산 테스트를 무사히 마칠 수 있었다.

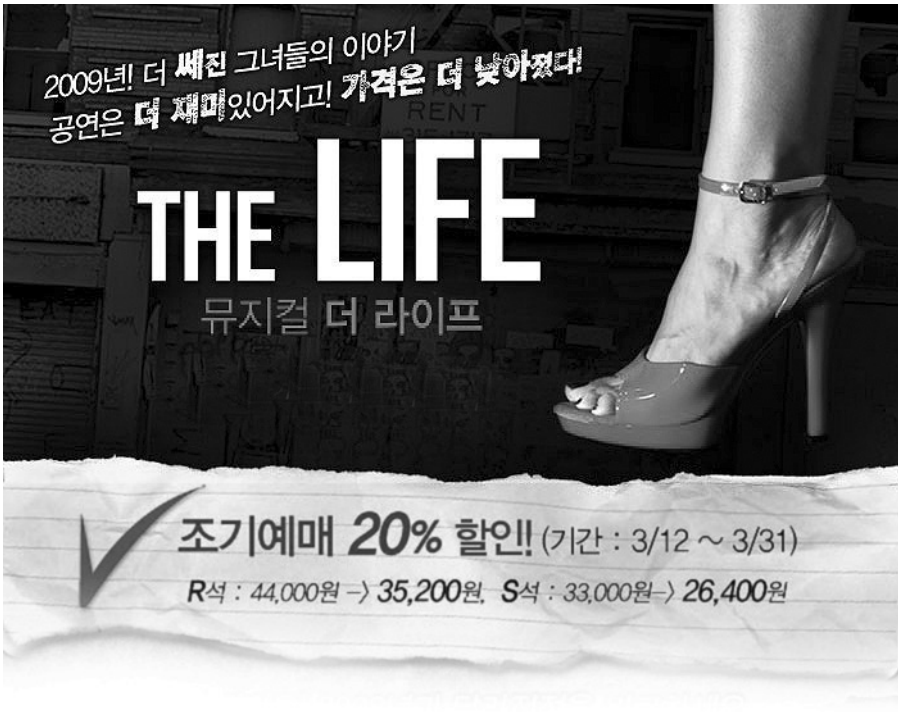
특허청과 한국발명진흥회는 기술보증기금과 연계하여 담보력이 부족한 중소기업을 대상으로 특허기술가치평가를 통해 사업화자금(보증)과 평가비용을 지원하는 사업을 2006년부터 운영해 오고 있다.

이 사업은 특허청과 한국발명진흥회가 특허기술가치평가에 소요되는 평가비용을 지원하고, 기술보증기금이 특허기술가치평가를 수행하여 10억 원 한도에서 사업자금을 보증하고 있으며, 이 사업을 통하여 중소기업이 지원받은 보증금액은 '06년 263억 원, '07년 360억 원에 이어 '08년에는 706억 원에 이르고 있다.

특히, 올해부터 부분보증률이 종래 가치평가금액의 85%에서 95%로 확대되어 중소기업은 더욱 큰 혜택을 받을 수 있게 되었다.

올해도 3월부터 중소기업을 대상으로 한국발명진흥회와 기술보증기금에서 사업신청을 받고 있으며, 이 사업을 통해 사업화 자금을 필요로 하는 중소기업들이 큰 도움을 받을 수 있을 것으로 기대된다.

제공 특허청



2009 더 라이프! 2008년과 달라진점을 비교하세요.

하나. 더 가벼워진 가격의 유혹!
배우들이, 매니아들이 사랑하는 '더 라이프'의 대중화
이 멋진 공연을 더 많은 사람들이 보기를 원한다.

두울. 더 재밌어진 감동의 폭발!
빠른 재즈선율과 현란한 스텝,
2시간 20분으로 줄여 재미만 쏙 남겼다.

세엣. 더 쎄진 그녀들의 카리스마 작력!
김영주, 박준면, 소냐
진짜 뮤지컬 디바들의 화끈하고 섹시한 무대.
놓치면 후회한다.

2008년 가격	2009년 가격
R석 95,000원	→ ***44,000원***
S석 65,000원	→ ***33,000원***

김수용, 김영주, 박준면, 소냐 등
진짜 실력파 뮤지컬 배우들이 만드는 진짜 뮤지컬

김수용(조조) 김영주(소냐) 박준면(소냐) 소냐(퀸)

– 공연정보

일 시 : 2009. 4. 21~2009. 6. 7
티켓가격 : R석 44,000원 S석 33,000원
시 간 : 화 · 수 · 목 · 금 8시 / 토 3시, 7시 / 일 · 공휴일 2시, 6시
장 소 : 한전아트센터 대극장

제작 : LOA 조아뮤지컬컴퍼니 BOM
기획 : 아트리코리아 Artholic

PUZZLE

△ 이 부분을 접어서 겉봉 우체통에 넣어주시거나, 팩스로 보내 주십시오

우 편 엽 서

우표

보내는 사람

이름: (남 · 여)

주소:

전화: H·P

□□□ - □□□

받는 사람

월간 발 명 특 허

서울특별시 강남구 역삼동 647-9

한국발명진흥회 19F 혁신기획팀

135 – 980

월간 발명특허 그 가치 퍼즐

월간 **발명특허**
2009. 4

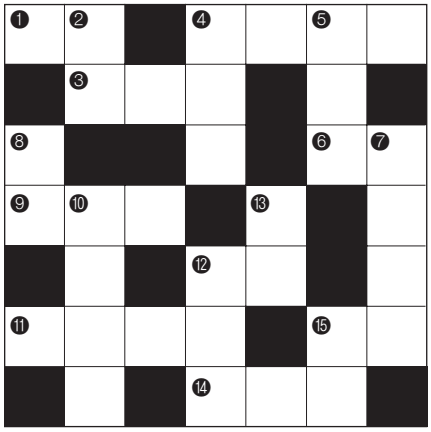
독 자 카 드

• 이번호 내용중에서 가장 재미있고, 유익했던 기사와 아쉬웠던 점은?

• 앞으로 꼭 다루었으면 하는 기사는?

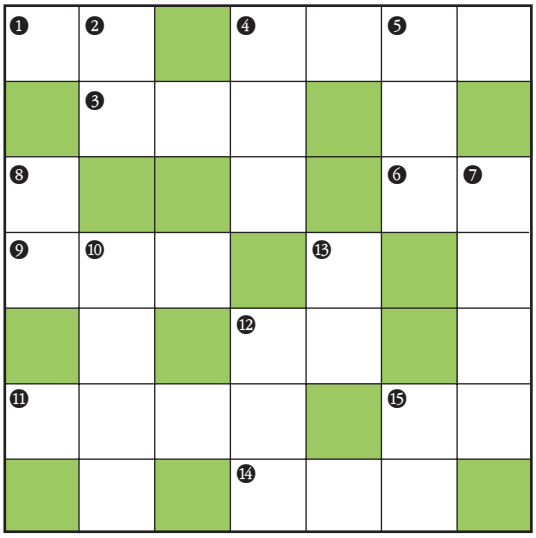
• 기타 「발명특허」에 하고 싶은 말씀은?

■ 4월호 퍼즐정답



PUZZLE

함께 풀어봅시다



가로열쇠

1. 10억분의 1을 뜻하는 접두사로 이 기술은 이러한 크기인 원자나 분자 단위를 다루는 기술을 통틀어 일컫는다.
3. 땅에 박힌 채 썩은 소나무의 그루터기
4. 물 속에서 물과 친화력을 갖지 못하는 원자단이 이루어지는 결합
6. 씩씩한 결단을 내림. 또는 그 결단
9. 풀이나 나무 따위를 얽거나 엮어서 담 대신에 경계를 지어 막는 물건
11. 사랑을 주의로 하고 질서를 기초로 하여 자기를 희생함으로써 타인의 행복과 복리의 증가를 행위의 목적으로 하는 생각. 또는 그 행위
12. 문학 장르의 하나로, 어린이들의 생활 감정이나 심리를 표현한 정형시. 또는 거기에 곡을 붙여 부르는 노래
14. 임금이 쓰는 가구와 장식물을 전문으로 만들던 장인
15. 조선 세종 때에, '특경'을 이르던 말

세로열쇠

2. 힘들여 수고하고 애씀
4. 꾸밈이나 거짓이 없는 수수한 아름다움
5. 자웅을 결정한다는 뜻으로, 승부를 가림을 이르는 말.
7. 충청북도 단양군에 있는 여덟 곳의 명승지. 상선암, 중선암, 하선암, 구담봉, 옥순봉, 도담 삼봉, 석문, 사인암을 이른다.
8. 답답한 마음을 풀어헤침
10. 1912년의 영국의 여객선 침몰사건을 배경으로, 신분의 차이에도 불구하고 사랑을 이루어가는 두 남녀의 이야기를 그린 미국영화
12. 뜻이 같은 말
13. 간결하게 추려낸 주요 내용
15. 한 가정을 이끌어 나가는 사람

3월호 즐거운퍼즐 정답

세	종		보	드	게	임
	두	바	이		이	
분			콧		샤	갈
자	구	책		고		릴
	제		활	공		레
예	금	통	화		서	이
	융		산	유	국	

즐거운 퍼즐 정답은 다음호에 게재하며, 정답자 중 3명을 추첨하여 월간 〈발명특허〉지 1년 정기구독권을 드립니다. 많은 참여바랍니다.
독자카드에 정답을 적어 매월 20일까지 보내주십시오.

2009년 우리회 가입 업체

- 회 원 명 : (주)의제전기설비연구원
- 대 표 자 : 정 용 기
- 업태/종목 : 건설, 제조 외 / 전기공사업, 피뢰침 외
- 가입년월일 : 2009년 2월 3일
- 주 소 : 서울시 영등포구 양평동3가 16 우림이비지센터 1207호
- 전화번호 : 02)2632-4541
- 홈페이지주소 : www.uijae.com

- 회 원 명 : (주)자동물내림
- 대 표 자 : 이 동 호
- 업태/종목 : 제조 외 / 욕실제품 외
- 가입년월일 : 2009년 3월 23일
- 주 소 : 서울시 구로구 구로5동 110-1 희훈타워빌 402호
- 전화번호 : 02)838-5335
- 홈페이지주소 : www.autoflush.co.kr

- 회 원 명 : 평산에스아이(주)
- 대 표 자 : 이 종 화
- 업태/종목 : 제조 / 건설
- 가입년월일 : 2009년 3월 23일
- 주 소 : 서울시 서초구 서초2동 1337-31 산학협동재단빌딩 16F
- 전화번호 : 02)3287-5400
- 홈페이지주소 : www.pyungsan.co.kr

- 회 원 명 : 신강하이텍(주)
- 대 표 자 : 조 성 주
- 업태/종목 : 제조업
- 가입년월일 : 2009년 3월 24일
- 주 소 : 경기도 군포시 산본동 1123-4 유공프라자 508호
- 전화번호 : 031)391-3171
- 홈페이지주소 : www.sinkanghitec.co.kr

- 회 원 명 : (주)LG실트론
- 대 표 자 : 이 희 국
- 업태/종목 : 제조업 / 전자부품
- 가입년월일 : 2009년 2월 9일
- 주 소 : 경북 구미시 시미동 164-2
- 전화번호 : 054)470-8499
- 홈페이지주소 : www.siltron.co.kr

- 회 원 명 : 선영특허법률사무소
- 대 표 자 : 허 용 록
- 업태/종목 : 서비스
- 가입년월일 : 2009년 3월 16일
- 주 소 : 서울시 강남구 역삼동 832-41 현죽빌딩 6층
- 전화번호 : 02)3468-5000
- 홈페이지주소 : www.sunyoung.com

- 회 원 명 : 듀라케미(주)
- 대 표 자 : 김 동 규
- 업태/종목 : 화학제품 및 도료제조업
- 가입년월일 : 2009년 3월 11일
- 주 소 : 부산 강서구 송정동 1527-3 40B3L
- 전화번호 : 051)831-3553
- 홈페이지주소 : www.durachemie.com

- 회 원 명 : (주)초록비
- 대 표 자 : 김 윤 옥
- 업태/종목 : 제조업
- 가입년월일 : 2009년 3월 25일
- 주 소 : 경기도 하남시 감북동 46번지
- 전화번호 : 02)516-5405
- 홈페이지주소 : greenbe.co.kr

- 회 원 명 : (주)나노카보나
- 대 표 자 : 신 일 산
- 업태/종목 : 제조업
- 가입년월일 : 2009년 3월 26일
- 주 소 : 경기도 화성시 팔탄면 창곡리 1037-19
- 전화번호 : 031)354-0201
- 홈페이지주소 : www.luxday.co.kr/carbona.co.kr

- 회 원 명 : 대성산업
- 대 표 자 : 김 태 현
- 업태/종목 : 제조업 / 건설업
- 가입년월일 : 2009년 3월 11일
- 주 소 : 부산 강서구 송정동 1527-3
- 전화번호 : 051)941-2830

■ 회 원 명 : 천열에너지(주)
■ 대 표 자 : 김 두 년
■ 업태/종목 : 제조업 / 전기
■ 가입년월일 : 2009년 3월 20일
■ 주　　소 : 경기도 남양주시 화도읍 월산리 212-1
■ 전화번호 : 031)511-1090
■ 홈페이지주소 : www.chunyul.co.kr

■ 회 원 명 : 터보파워텍(주)
■ 대 표 자 : 정 형 호
■ 업태/종목 : 제조 / 발전터빈부품
■ 가입년월일 : 2009년 3월 26일
■ 주　　소 : 부산시 사하구 다대동 1513-3
■ 전화번호 : 051)264-2950

■ 대 표 자 : 권 태 국
■ 가입년월일 : 2009년 2월 13일
■ 주　　소 : 서울시 강서구 등촌동 524-6 2층
■ 전화번호 : 02)6346-4114

■ 회 원 명 : (주)델타텍코리아
■ 대 표 자 : 이 승 호
■ 업태/종목 : 서비스 / 소프트웨어개발 및 공급 / 연구 및 개발업 / 대리업
■ 가입년월일 : 2009년 3월 17일
■ 주　　소 : 서울시 마포구 공덕동 256-13 제일빌딩 1207/8호
■ 전화번호 : 02)714-9787
■ 홈페이지주소 : www.deltatech.co.kr

■ 회 원 명 : 서울반도체(주)
■ 대 표 자 : 이 정 훈
■ 업태/종목 : 전자부품 / LED
■ 가입년월일 : 2009년 3월 17일
■ 주　　소 : 서울시 금천구 가산동 148-29
■ 전화번호 : 02)3281-6269
■ 홈페이지주소 : www.seoulsemicon.co.kr

■ 회 원 명 : 기술보증기금
■ 대 표 자 : 진 병 화
■ 업태/종목 : 금융업
■ 가입년월일 : 2009년 3월 20일
■ 주　　소 : 부산 중구 중앙동 3가 1번지
■ 전화번호 : 051)460-2466
■ 홈페이지주소 : www.kibo.or.kr

■ 회 원 명 : (주)피앤아이비
■ 대 표 자 : 김 길 해
■ 업태/종목 : 서비스 외
■ 가입년월일 : 2009년 3월 30일
■ 주　　소 : 서울시 서초구 서초동 1719-3 태흥빌딩 5층
■ 전화번호 : 02)593-3377
■ 홈페이지주소 : www.pnibiz.com

■ 회 원 명 : (주)리치크레이트
■ 대 표 자 : 이 종 무
■ 업태/종목 : 제조 / PVC판넬
■ 가입년월일 : 2009년 3월 30일
■ 주　　소 : 경북 영천시 청통면 계지리 297
■ 전화번호 : 054)336-7790
■ 홈페이지주소 : www.richcreate.com

■ 회 원 명 : (주)비알앤크리스마스
■ 대 표 자 : 김 양 현
■ 업태/종목 : 서비스
■ 가입년월일 : 2009년 3월 31일
■ 주　　소 : 서울 강남구 신사동 533-8 신영빌딩 6층
■ 전화번호 : 02)3444-5443
■ 홈페이지주소 : www.brn.co.kr

■ 회 원 명 : 한국생산성본부
■ 대 표 자 : 최 동 규
■ 업태/종목 : 부동산 / 제조 / 서비스
■ 가입년월일 : 2009년 3월 31일
■ 주　　소 : 서울시 종로구 적선동 122-1 한국생산성본부
■ 전화번호 : 02)724-1230
■ 홈페이지주소 : www.kpc.or.kr

■ 회 원 명 : 브랜드아큐맨
■ 대 표 자 : 박 재 범
■ 업태/종목 : 서비스
■ 가입년월일 : 2009년 3월 31일
■ 주　　소 : 서울시 마포구 도화동 559 마포트라팰리스 A-407
■ 전화번호 : 02)703-0300
■ 홈페이지주소 : www.brandacumen.com

■ 대 표 자 : 김 용 호
■ 가입년월일 : 2009년 2월 3일
■ 주　　소 : 서울시 구로구 구로5동 547-30 3층
■ 전화번호 : 02)3283-3976

월간「발명특허」 광고게재 안내

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

원고모집안내

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

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

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

광고가격(1개월 기준)

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

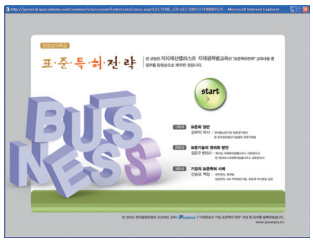
우리회 지회 안내

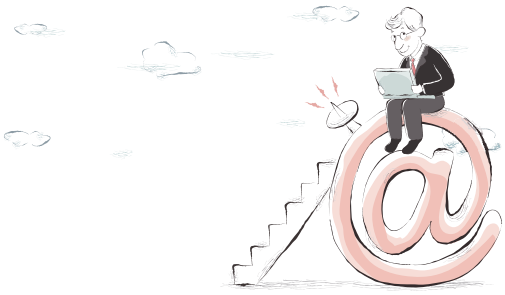
지 회	지회장	사무국장	주 소	연 락 처
부산지회	김광부	김유헌	부산시 남구 문현3동 243번지	051-645-9683
광주지회	고정주	김 일	광주광역시 광산구 도천동 621-15 중소기업종합지원센터 2층	062-954-3841
대전지회	이상복	박병영	대전광역시 대덕구 대화동 45-1 2층 (대전한일병원 근처)	042-638-4307
강원지회	차명진	송상엽	강원도 춘천시 후평1동 198-25	033-258-6580

편집 : 고객지원팀 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 무료로 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 라이센싱 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

LG전자

TV라기보다는 차라리 한 장의 투명한 유리스크린

아름다운 미니멀리즘 bobos 2009

Stylish Design
Smart Technology

한 장의 유리스크린 / 보이지 않는 프레임과 스피커 / 이모셔널 아이콘
컬러디캔팅 테크놀로지 / Divx / Eye Care 센서 / 4 HDMI / 스마트 에너지 세이빙 플러스

XCANVAS