발명특허

INVENTION & PATENT

May 2009
VOL . 394
05

한국발명진흥회

http://www.glami.com – 5월은 발명의 달입니다.

대한민국 명품 스타탄생!

無방부제 숙취해소용 천연차 여명808

제43회 발명의 날 (5월 19일)
금탑산업훈장 수훈

한국경제신문·동양일보 공동
조사·평가 브랜드스톡
2009 대한민국 브랜드스타

Korea
Master Brand AWARDS 2009
2009 대한민국 대표 브랜드 대상

발명 특허품

KWCI 1위
한국소비자물가지수 선전속

"2007 편의점협회 음료전체매출 1위"

여명808은 음주전후 숙취해소에 정말 좋은 세계 11개국 발명특허품입니다.

오리나무 외에 100% 천연식물을 배합하여 808번의 실험 끝에 최적의 숙취해소 효과가 있는 천연차를 탄생시켰습니다. 여명808은 미국 FDA공인 연구기관으로부터 인체 무독성판정(IW09297-2)을 공인받은 검증된 천연차입니다. 또한 1999년 국가공인기관인 한국식품개발연구원에서 숙취해소에 대한 탁월한 효능이 있음을 8개월간에 걸친 임상실험을 통하여 특허기술평가로 검증되었습니다.

발명 특허품

LOHAS 만큼을 확인하세요
스태미나증진용 천연차
다미나909®
세계 10개국 국제발명 특허품

(주)그래미 http://www.glami.com 소비자 상담전화 080-4073-808
가까운 지사, 약국, 편의점, 대형할인마트에서 구입하실 수 있습니다.

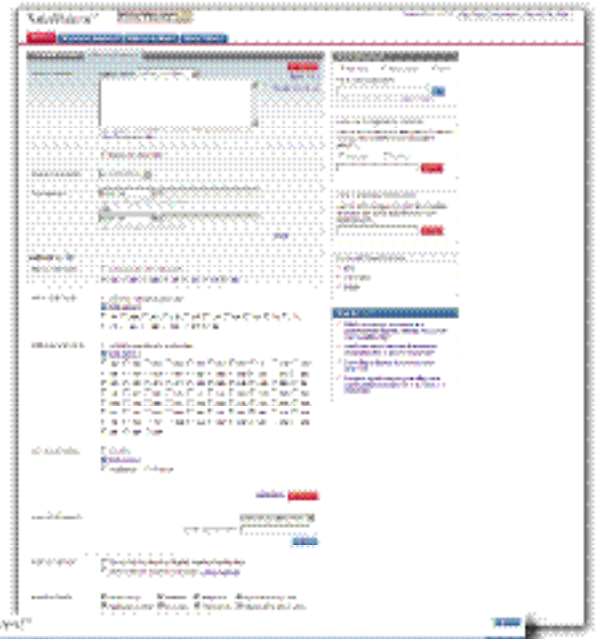
• 명예경영학박사, 보건학박사, 자랑스런 한국인 대상, 세계 10대 발명권 석권, 400건이 넘는 산업재산권 보유.

TotalPatent™

세계 100여 개국의 특허정보 제공
전문적이고 다양한 데이터 검색과 분석을 통한 특허 전문가를 위한 검색 솔루션

지금 쓰고 있는 특허 검색 시스템은 TotalPatent™만큼 방대하고 우수합니까?

TotalPatent™는 특허 전문가를 위해서 주요 국가의 기술을 보다 쉽게 찾아낼 수 있도록 더 많은 국가의 특허데이터를 수집·번역하여 제공하고 있습니다.



96개국의 특허데이터 수록

- US, EP, WO, JP, DE, FR, GB 및 주요 22 개국의 명세서 Full text를 수록
- 100여 국가의 서지사항 정보를 수록
- BRIC – 중국(중국어, 영문 Full text), 브라질, 러시아, 인도 특허 2009년 업데이트 진행 중

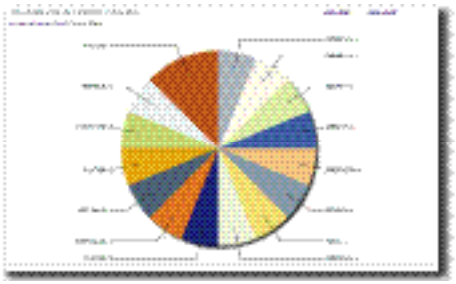
US, EP, WO, DE, FR, GB, AT, BE, CH, DD, DK, ES, FI, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, AU, CA, JP

비 영어권 특허의 영문 Full text 제공으로 검색을 향상

- EP, WO특허 내 비 영어권 데이터 영문 검색 (99% 이상의 EP, WO 특허 Full text 검색)
- DE, FR, CH 등 비 영어권 데이터의 명세서 Full text 영문 검색

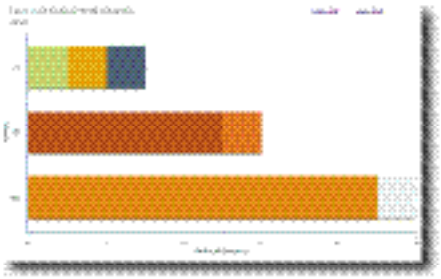
신뢰성 있는 데이터 정보 제공

- Multi Data Source를 이용한 다양한 데이터 제공(INPADOC PRS 데이터 등)
- LexisNexis 만의 별도로 제작된 추가 데이터 제공(US POST ISSUANCE 데이터 등)
- Court link 서비스를 통한 미국 특허 소송 정보 제공(소송 건 서지 및 히스토리 정보)



데이터 분석 및 리포팅 기능

- 사이트 내에서 클릭으로 바로 데이터 분석
- US, EP, WO, JP 통합 Citation 분석 및 유사 기술군의 Citation 분석
- 패밀리 정보, Citation 정보, 검색 결과 리포팅 기능



특허 전문가를 위한 상세 검색 및 모니터링

- 250여개 필드에 대한 상세 검색 기능 제공
- Legal 정보의 상세한 법적 상태를 구분하여 별도 검색
- 특허의 상태 변경(등록, 패밀리 변동, 인용정보 추가, 출원인 변경 등) 정보를 모니터링

내가 찾는 기술이 빠짐없이 검색되었는지 지금 TotalPatent로 다시 확인해보십시오.
세계 최고의 Information 전문 Global Company LexisNexis에서 TotalPatent의 시범 ID를 제공해드립니다.

LexisNexis

LexisNexis 한국지사
서울시 용산구 이태원2동 534번지 천우빌딩 4층 Tel. 02-6714-3154
E-mail. Sara.jeon@lexisnexis.com www.lexisnexis.com / www.lexisnexis.kr (LexisNexis Korea Site)

KIWIE 2009

KOREA INTERNATIONAL WOMEN'S INVENTION EXPOSITION

재미있는 **여성발명품** 다 나와라!

2009대한민국 세계여성발명대회

2009대한민국세계여성발명대회 / 대한민국여성발명품박람회

전세계 여성발명인들이 한자리에 모여 발명아이디어를 겨루고 톡톡 튀는 여성 생활발명품들이 전시되는 "2009대한민국세계여성발명대회"와 "대한민국여성발명품박람회"가 개최됩니다. 여성들의 자기 개발의 장이 될 이번 행사에 관심 있는 많은 분들의 참여를 바랍니다.

일시 : 2009년 5월 1일(금)~4일(월)

장소 : 코엑스 태평양 1, 2홀

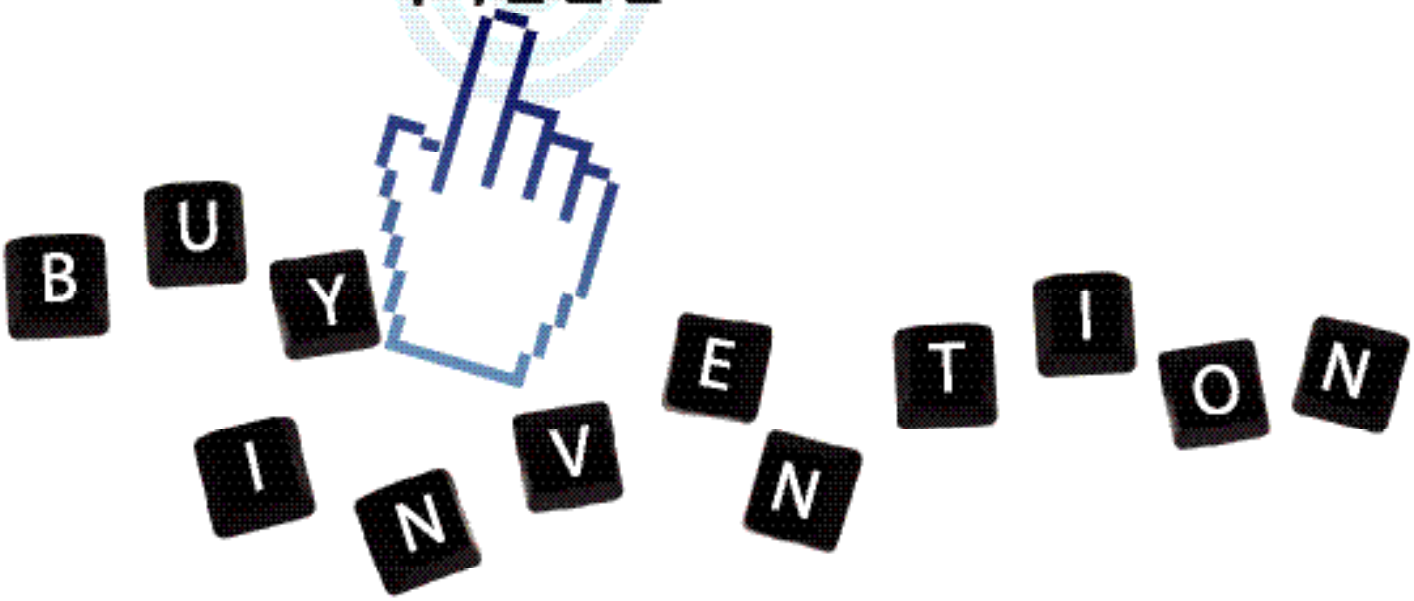
※ 참가비는 없으며 행사에 관한 자세한 내용은 행사홈페이지(www.kiwie.or.kr)를 참조해 주십시오.

주 최 | 특허청
주 관 | 한국여성발명협회
후 원 | 세계지식재산권기구

한국여성발명협회 www.inventor.or.kr
세계여성발명대회 www.kiwie.or.kr
한국여성발명협회 사무국 02-538-2710
세계여성발명대회 사무국 02-780-0843

대한민국 특허&아이디어 쇼핑몰
Buy Invention 바이인벤션

어린이날, 어버이날, 스승의 날...
5월에는 특별한 날이 참 많네요.
소중한 분들에게 드릴 소중한 선물,
바이인벤션에서 골라보시면 어떨까요??



※바이인벤션은 한국발명진흥회에서 직접 운영하는 인터넷 쇼핑몰입니다.

http://www.buyinvention.com

CONTENTS Vol. 394

IP Report

14 **발명자의 지식재산 창출 실태분석**
상장기업의 발명자-경영자 현황

21 **지식재산권 용어사전**

22 **포커스** 한국 · 일본의 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제

27 **특허 Q&A** 무엇이든 물어보세요~!

28 **국제특허분쟁지도** 중국특허(전리)분쟁지도

32 **지식재산경영사례** 캐릭터 창조를 통한 디즈니의 지식재산경영

34 **우표로 본 인물과 역사**

IP Column

36 **특허기술 평가결과 활용사례**
특허기술 제값받기 - 에스씨위너스(주)

41 **발명365**

42 **특허기술이전 · 사업화 성공사례** 주식회사 태성

51 **발명칼럼I** 음속을 돌파하라

54 **발명칼럼II** 백혈병 치료제 특허와 윤리적 딜레마

56 **지식재산강의** 특허법, 상표법, 디자인보호법

78 **문화산책**

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

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2009년 5월호 제34권 제5호(통권394호)
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 5월 4일
발 행 2009년 5월 8일
인쇄처 휘문인쇄사 (02)2276-1234

IP Information

80 **발명만화** 아무도 몰랐던 몰래발명이야기

82 **건강하게 삽시다** 노인성 백내장

84 **즐거운 퍼즐**

IP News

86 **해외특허뉴스** 해외특허동향, 해외특허정책, 해외특허분쟁

92 **KIPO 소식** 특허청 소식

96 **회원가입을 축하합니다!**

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

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

중소기업
특허출원서작성
및 전자출원 등
실무교육
맞춤제공

대학생
전공별 다양한
온라인 교육
시스템 제공

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

일반인
지식재산권
기초부터
전문가과정까지
온라인콘텐츠
무료제공

발명교사
발명교사의
전문성 제고를 위한
직무연수과정

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

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

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.

2. 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

3. 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 추천건에 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

5. 선정시 혜택

가. 정부 및 공공기관 우선구매 추천.

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

다. 우수발명 우선구매 추천을 받은 경우, 기술표준원 신제품 인증(NEP) 심사시 기술성 평가의 일부 면제

6. 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.

제44회 「발명의 날」 기념식 안내

1. 행사개요

○ 행사목적

- 저탄소 녹색성장, 경제 살리기 등 국정과제 추진에 기여한 발명 유공자를 포상함으로써 발명가 및 과학기술인의 사기진작
- 지식재산에 대한 범국민적 관심제고 및 발명 분위기 확산

* 세계최초로 측우기를 발명한 5월19일을 '발명의 날'로 지정, 1957년부터 기념식 개최

○ 주최/주관 : 특허청/한국발명진흥회

○ 일시 : '09. 5. 19(화), 14:30

○ 장소 : 서울시 삼성동 COEX 컨벤션센터 3층 오디토리움

○ 참석자(총 1,000여 명)

- 국무총리, 특허청장, 허진규 한국발명진흥회장, 발명유관단체장, 경제4단체장, 윤종용 한국공학한림원장 등
- 포상자 및 가족, 포상기업임직원, 발명가, 일반청중 등

2. 행사 주요내용

○ 발명유공자 포상

- 훈장, 포장, 대통령 표창, 국무총리 표창 등

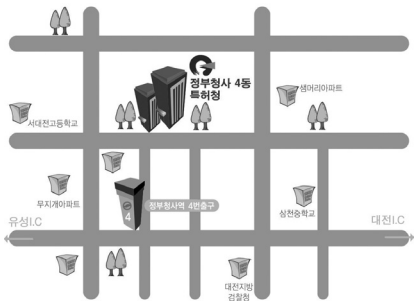
○ VIP 축하 메시지 및 한국발명진흥회장 기념사

○ 홍보영상 상영, 발명우수사례 발표, 치사

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



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.

융자상담 및 기술력평가	KIBO 기술보증기금
평가 수수료지원 예비결정 신청 접수 및 심의	한국발명진흥회
특허기술 가치평가 수행	KIBO 기술보증기금
특허기술가치평가에 따른 사업화 지금보증심의 및 승인	KIBO 기술보증기금
평가 수수료지원 확정심의 및 보조금 지급	한국발명진흥회

[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

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(28억원) : 년간 1인당 5건까지 지원

- PCT국제출원단계의 비용과 개별국 출원단계의 비용 등

○권리별 지원금액한도

권리별	특허/실용신안	디자인
지원금액한도	700만원	200만원

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

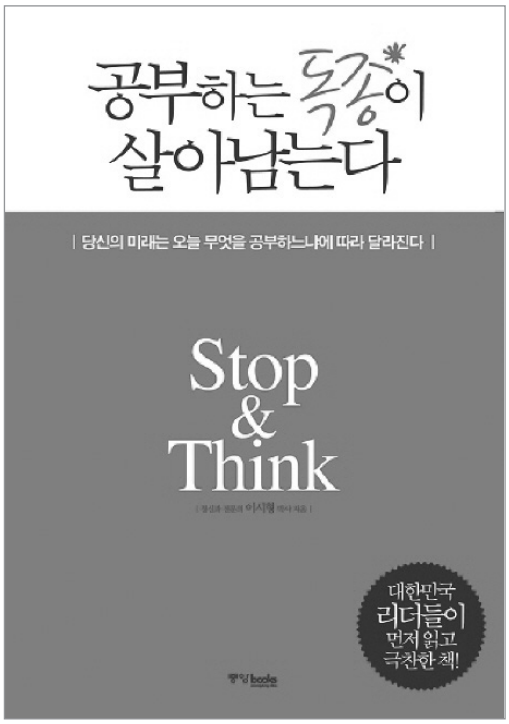
- 한국발명진흥회 홈페이지(http://www.kipa.org)/사업공고/국제출원비용지원사업안내문의 첨부파일(내려받기)
- 우편 또는 방문접수

※ 문의처 안내 ※

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

○연락처

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



공부하는 독종이 살아남는다

저자 **이시형** | 출판사 **중앙북스**

책소개

오늘 무엇을 '공부' 하느냐에 따라 미래가 결정된다!
불황에서 살아남기 위해 더 쉽고 즐거운 공부를 하게 해주는 과학적 방법!

이 책은 뇌과학적 근거를 통해 불황을 극복하는 창조적 인재로 거듭날 수 있는 공부법을 전한다. 정신과 전문의 이시형 박사는 '모든 것이 흔들리는 불안한 시대, 무엇을 할 것인가' 란 질문에 '공부' 라고 답한다. 죽을 때까지 해야만 하는 가장 가치 있는 일이며, 회사가 필요로 하는 창조적 인재가 될 수 있는 지름길이라고 주장한다.

하지만 무조건 열심히 한다고 공부가 되는 건 아니다. 그렇다면 어떻게 해야 할까? 이 책은 How to 를 알려준다. 머리를 말랑말랑하게 해서 공부 시간을 두 배로 활용하는 뇌과학적 방법을 소개한다. 공부를 습관이나 취미처럼 해내는 독종들의 비결을 탐구한 결과물이다. 그들의 구체적인 공부법을 뇌과학적 지식과 함께 전달한다.

두뇌를 어떻게 깨울 것인지, 어떤 호르몬이 정보의 입력과 숙성과 출력을 원활하게 만드는지, 잠재의식을 자극하는 비법은 무엇인지 등을 설명한다. 특히 몸과 마음을 준비시키는 집중의 비법, 집중력을 기르는 일점 집중의 비법, 긴장과 이완을 적절히 조화시키는 휴식의 비법 등 지금 당장 활용할 수 있는 공부 테크니션의 8가지 필살기를 내 놓는다.

발명자의 지식재산 창출 실태분석
상장기업의 발명자-경영자 현황 14
지식재산권 용어사전 21
포커스
한국 · 일본의 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제 22
특허 Q&A
무엇이든 물어보세요~! 27
국제특허분쟁지도
중국특허(전리)분쟁지도 28
지식재산경영사례
캐릭터 창조를 통한 디즈니의 지식재산경영 32
우표로 본 인물과 역사 34

IP Report

상장기업의 발명자-경영자 현황

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

(3) 박사학위

박사학위 소지 경영자를 가장 많이 배출한 대학은 서울대이다. 서울대는 총 104명의 박사학위 경영자를 배출함으로써 전체 박사학위 취득 경영자 1,255명의 8.29%를 점유하고 있다. KAIST는 101명(8.05%)으로 거의 서울대와 비슷한 수의 박사학위 경영자를 배출하고 있다. KAIST 박사학위자 중 학부출신 사항이 나와 있는 경영자는 40명이며, 이중 서울대 출신이 24명, 고려대 출신이 3명, 경북대와 한양대 출신이 각각 2명이며, KAIST 학부 출신은 1명이다. 즉, KAIST 박사취득자도 대부분이 서울대 학부 출신이라고 할 수 있다. 한편, 가장 많은 박사 임원을 배출하고 있는 해외 대학원은 26명을 배출한 텍사스대이다. 그런데, 텍사스대 출신 26명 중에서 학부출신 사항이 있는 경영자는 17명이며, 그 중 11명이 서울대 출신이고, 5명이 연세대 출신, 1명이 고려대 출신이다.

전체 1,255명의 박사학위 소지 임원 가운데 발명자는 514명이며, 비율로는 40.96%이다. 박사학위를 소지한 '발명자-경영자'를 가장 많이 배출한 대학원은 KAIST로 총 82명을 배출하여 전체 514명의 15.95%를 점유하고 있다. 82명 중 출신 학부 확인이 가능한 경영자는 모두 35명이며 이 가운데 서울대 출신이 21명, 고려대가 3명, 한양대와 경북대가 각각 2명씩을 기록하고 있다. 한편, 서울대에서 박사학위를 받은 '발명자-경영자'의 수는 50명으로 전체의 9.73%를 차지한다. 이중 34명의 출신 학부가 확인되는데 서울대 출신이 30명이고, 연세대 출신이 2명, 고려대와 한국외대 출신이 각각 1명씩이다. 한편, KAIST에서 박사학위를 취득한 임원 중 81.19%가 발명자이다. 즉, 경영자가 KAIST에서 박사학위를 취득했다면 십 중 팔은 발명자인 것이다. 서울대 박사 출신 경영자 중 발명자 비율은 48.08%이다. 박사학위를 소지한 경영자들 중에서 자연과학 및 공학계열만으로 대상을 좁히면 서울대도 '발명자-경영자 비율'이 70.49%로 높아진다.

한편, 미국 소재 대학원에서 박사학위를 취득한 경영자 수는 565명으로 전체의 45.02%를 차지하며, 출신 대학원 수로도 미국 소재 대학원은 111개나 된다. 국내 대학원에서 박사학위를 취득한 경영자 수는 561명으로 미국 박사 수와 비슷하며, 일본, 독일, 영국 박사가 각각 54명, 22명, 21명 순이다. '발명자- 경영자' 수에서는 국내 대학원이 총

[표 11] 상장기업 경영자의 박사학위 취득 대학원

순위	박사취득 대학원	인원(명)	구성비(%)	순위	박사취득 대학원	인원(명)	구성비(%)
1	서울대	104	8.29%	31	건국대	11	0.88%
2	KAIST	101	8.05%	32	동국대	11	0.88%
3	고려대	40	3.19%	33	UC Berkeley	10	0.80%
4	연세대	35	2.79%	34	University of Florida	10	0.80%
5	University of Texas	26	2.07%	35	부산대	10	0.80%
6	University of Michigan	22	1.75%	36	Cornell University	9	0.72%
7	성균관대	22	1.75%	37	University of Chicago	9	0.72%
8	한양대	22	1.75%	38	세종대	9	0.72%
9	MIT	21	1.67%	39	숭실대	9	0.72%
10	University of Illinois	21	1.67%	40	Purdue University	8	0.64%
11	University of Pennsylvania	20	1.59%	41	경북대	8	0.64%
12	University of California	17	1.35%	42	서강대	8	0.64%
13	인하대	17	1.35%	43	단국대	7	0.56%
14	중앙대	17	1.35%	44	명지대	7	0.56%
15	日동경대	17	1.35%	45	전남대	7	0.56%
16	New York University	16	1.27%	46	전북대	7	0.56%
17	State University of New York	16	1.27%	47	英옥스포드대	7	0.56%
18	University of Minnesota	16	1.27%	48	Carnegie Mellon University	6	0.48%
19	University of North Dakota	16	1.27%	49	The University of Akron	6	0.48%
20	University of Wisconsin	16	1.27%	50	University of Connecticut	6	0.48%
21	Harvard University	15	1.20%	51	University of Iowa	6	0.48%
22	경희대	15	1.20%	52	University of Utah	6	0.48%
23	Stanford University	13	1.04%	53	George Washington University	5	0.40%
24	Columbia University	12	0.96%	54	Georgia Institute of Technology	5	0.40%
25	Indiana University	12	0.96%	55	Iowa State University	5	0.40%
26	North Carolina State University	12	0.96%	56	Princeton University	5	0.40%
27	Ohio State University	12	0.96%	57	University of Houston	5	0.40%
28	University of Southern California	11	0.88%	58	University of Maryland	5	0.40%
29	Washington University	11	0.88%	59	University of Northern California	5	0.40%
30	가톨릭대	11	0.88%	60	국민대	5	0.40%
총계						1,255	100.00%

256명을 배출해 미국 소재 대학원 출신 숫자 193명을 앞선다. [표 12]는 박사학위 소지 경영자의 전공분야를 보여주고 있다. 공학계열과 상경계열이 각각 381명을 배출하여 이들 두 계열이 전체 경영자의 72.92%를 차지하고 있다. 공학계열과 자연과학계열 경영자를 합치면 535명으로 전체의 51.20%를 차지한다. 세부 전공 분야로는 경영학, 경제학, 전기전자공학, 법학, 기계공학 순으로 많다.

박사학위를 소지한 '발명자-경영자' 중에서는 공학계열이 263명으로 67.96%, 자연과학계열이 97명으로 25.06%를 차지하고 있다.

8) 네트워크 형성

경영자 수준에서는 '누가 무엇을 알고 있는지(who knows what)', '무엇을 어떻게 해야 하는지를 누가 알고 있는지(who knows how to do what)'에 대한 지식이 중요하다. 이러한 know-who의 지식을 가지고서 필요한 내부 인력을 적재적소에 배치하고 외부인력을 효과적으로 활용하게 되는 것이다. 또한, 경영자에게는 수요기업 및 공급기업과의 관계 형성 및 유지, 재무적 자원 조달, 새로운 사업 기회 포착 등을 위한 인적 네트워크를 형성하는 능력이 요구된다. 따라서, 경영자들의 취미활동도 인적 네트워크 형성이라는 관점에서 살펴볼 수 있을 것이다. 경영자들이 가

[표 12] 전공분야별 경영자 수(박사)

계열명	계열 인원:명(비율%)	상위 전공분야	인원(명)	구성비(%)
공학	381(36.46%)	전기전자공학	67	6.41%
		기계공학	47	4.50%
		재료공학	32	3.06%
		화학공학	31	2.97%
		고분자공학	22	2.11%
		금속공학	19	1.82%
		산업공학	19	1.82%
상경	381(36.46%)	경영학	176	16.84%
		경제학	104	9.95%
		회계학	28	2.68%
		국제경영	10	0.96%
		재무경제	9	0.86%
		재무관리	8	0.77%
자연과학	154(14.74%)	약학	22	2.11%
		화학	19	1.82%
		의학	14	1.34%
		물리학	9	0.86%
		유기화학	7	0.67%
		생화학	6	0.57%
		약제학	6	0.57%
법정	98(9.38%)	법학	49	4.69%
		행정학	17	1.63%
		정치학	12	1.15%
		정책학	4	0.38%
인문사회	29(2.78%)	사회학	9	0.86%
		신문방송학	6	0.57%
		교육학	3	0.29%
		관광학	2	0.19%
예체능	1(0.10%)	체육학	1	0.10%

[표 13] 발명자-경영자의 전공분야(박사)

계열명	계열 인원:명 (비율%)	상위 전공분야	인원(명)	구성비(%)
공학	263(67.96%)	전기전자공학	46	11.89%
		기계공학	29	7.49%
		화학공학	27	6.98%
		재료공학	26	6.72%
		고분자공학	20	5.17%
		금속공학	13	3.36%
		식품공학	8	2.07%
법정	7(1.81%)	정치학	3	0.78%
		법학	2	0.52%
		도시행정학	1	0.26%
상경	18(4.65%)	경영학	14	3.62%
		경영과학	2	0.52%
		자원경제학	2	0.52%
인문사회	1(0.26%)	디자인전략학	1	0.26%
자연과학	97(25.06%)	화학	18	4.65%
		약학	16	4.13%
		유기화학	7	1.81%
		물리학	6	1.55%
		약제학	8	2.07%
		의학	5	1.29%
		생화학	4	1.03%
		공업화학	3	0.78%
		미생물학	3	0.78%
		수의예학	3	0.78%

장 선호하는 취미 활동은 골프이며, 전체의 33.80%인 765명이 골프를 취미로 하고 있다. 등산을 취미로 하는 경영자도 460명이나 된다[1]. 등산은 혼자 하기도 하지만, 여러 명이 함께 하는 것이 보통이라고 할 수 있을 것이며, 테니스도 한번에 2명 또는 4명이 하게 되는 운동이다. 따라서, 골프, 등산, 테니스 등을 네트워크 형성에 도움이 되는 취미 활동으로 분류할 수 있을 것인데, 이러한 세 가지 주요 네트워크 형성적 취미활동이 전체 경영자 취미 활동의 59.21%를 차지하고 있다. 개인적 취미활동으로는 독서나 바둑이 각각 201명, 188명으로 많았으며, 이외에 음악감상, 승마, 서예, 마라톤, 분재 등 매우 다양한 취미활동을 하는 것으로 나타난다. '발명자-경영자' 의 경우에도 골프, 등산, 테니스 등 네트워크 형성적 취미활동을 많이 하고 있으며, 취미활동에 있어서는 전체 경영자와 구별되는 '발명자-경영자' 만의 특징적 측면은 없는 것으로 보인다.

5. 발명자-경영자의 특허출원 현황

[표 14]는 '발명자-경영자' 중 특허출원 수가 많은 상위 23명을 정리한 것이다. 가장 많은 특허를 출원한 '발명자-경영자' 의 출원건수는 362건에 이른다. 23명의 다출원 '발명자-경영자' 가운데 14명이 박사학위자이며, 그 중에서 KAIST 출신이 4명으로 가장 많고, 해외출신 박사는 5명이다. 특허 다출원 '발명자-경영자' 중에서 학사 학위만을 가지고 있는 경영자는 4명이다. 23명의 특허 다출원 '발명자-경영자' 의 평균 연령은 48.8세이며, 직위는 상무가 9명, 연구위원이 8명이다. 최종학위 전공분야별로는 전기전자와 기계공학 전공이 각각 4명씩으로 가장 많고, 섬유공학이 3명으로 그 다음이다.

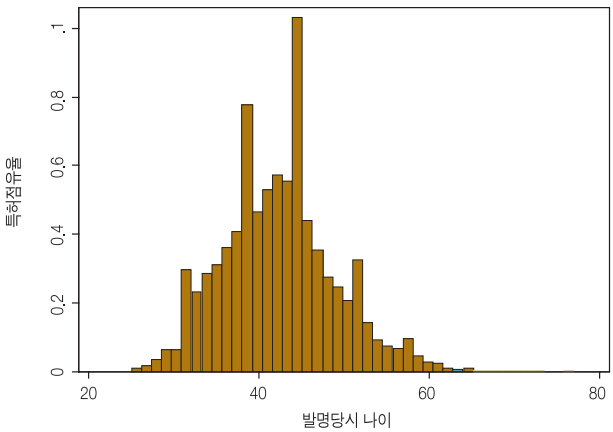
'발명자-경영자' 가 가장 많은 특허를 출원하는 나이 대는 40대초~중반이었다.(그림 3) '발명자-경영자' 는 20대 후반~30대 초반에 발명자로 이름을 올리기 시작해서 30대 후반에 왕성하게 발명활동을 하고 있으며, 발명활동이 활발한 시기는 40대까지도 이어지는 모습을 보이고 있다. 이

1) 표는 지면관계상 생략. 『발명자의 지식재산 창출 실태 분석』 보고서 참조.

[표 14] 특허 다출원 발명자-경영자

순위	출원 특허 (건)	직위	나이	출신학교			전공		
				학사	석사	박사	학사	석사	박사
1	682	상무	47			서울대			전기전자공학
2	606	상무	58	서울대			섬유공학		
3	291	상무	60		한양대			정밀기계공학	
4	285	연구위원	51		서울대				
5	227	연구위원	51			동경대학교			
6	197	상무	48			연세대			전기전자공학
7	188	상무	44						
8	179	상무	55	서울대	서울대		섬유공학	섬유공학	
9	179	연구위원	47			인하대			기계공학
10	178	전무	49			KAIST			재료과학
11	176	상무보	45	고려대	Stevens Institute of Tech.	성균관대		유기소재공학	
12	174	상무	54	서울대	서울대	서울대	섬유공학	섬유공학	섬유공학
13	165	상무보	45			KAIST			
14	158	상무	50	서울대			기계공학		
15	149	연구위원	45			Univ. of Michigan			기계공학
16	148	연구위원	45	경북대					
17	148	연구위원	48			KAIST			
18	139	연구위원	44	경북대					
19	138	상무	47			Iowa State Univ.			전기전자공학
20	137	연구위원	49			Univ. of California			
21	135	사외이사	49	서울대	KAIST	Univ. of Illinois	전자공학	전기전자공학	전기전자공학
22	132	부사장	55						
23	130	전무	48	서울대		KAIST	화학교육		화학

[그림 3] 발명자-경영자의 발명 당시 나이와 특허점유율

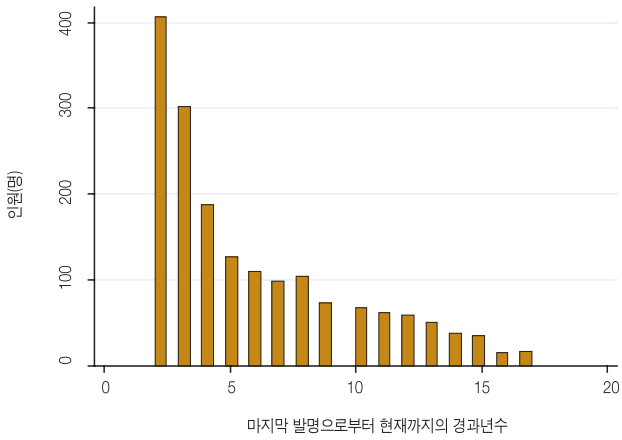


는 일반 발명자가 가장 활발히 발명활동을 하는 시기가 대체로 30대인 것과는 대조적이다.(추기능, 2008b)

[그림 4]는 임원으로 재직하고 있는 현재 시점과 마지막으로 특허를 출원한 시점간의 시간 간격을 나타내고 있다. 가장 짧게는 2년부터 가장 길게는 17년까지 시간간격이 있으며, 2년 전까지 발명을 하고 있었던 '발명자-경영자' 의 수는 407명으로 전체 1,754명의 23.2%를 차지하고 있다.

2008년 현재 '발명자-경영자' 가 재직하고 있는 회사 수는 402개이며, 이들 회사에 재직 중인 '발명자-경영자' 가 출원한 총 특허 수는 27,855건이고, 이 가운데 33.43%인 9,312건이 삼성전자 소속 '발명자-경영자' 에 의한 것이다.(표 15) 그 다음으로 LG전자 경영자들이 2,562건의 특허

[그림 4] 임원 재직 현시점(2008년)과 마지막 특허출원시점간 시간 간격



[표 15] 기업별 발명자-경영자 출원 특허 수

기업	특허수	점유율
삼성전자	9,312	33.43%
LG전자	2,562	9.20%
SK텔레콤	1,503	5.40%
동부하이텍	1,158	4.16%
효성	928	3.33%
LG화학	815	2.93%
삼성전기	550	1.97%
코오롱	449	1.61%
한미약품	404	1.45%
삼성SDI	355	1.27%
엘지.필립스엘시디	349	1.25%
제일모직	304	1.09%
SK케미칼	279	1.00%
SK	255	0.92%
하이닉스반도체	225	0.81%
금호타이어	211	0.76%
현대자동차	205	0.74%
포스코	203	0.73%
종근당	200	0.72%
대덕전자	167	0.60%
현대중공업	164	0.59%
동화약품공업	152	0.55%
농심	145	0.52%
두산	143	0.51%
삼진제약	126	0.45%
알앤엘바이오	123	0.44%
LS전선	121	0.43%
한국콜마	118	0.42%
LG생명과학	115	0.41%
미래산업	110	0.39%
새한	108	0.39%
한라공조	102	0.37%
씨제이	100	0.36%
케이티프리텔	100	0.36%

[표 16] 출신대학별 특허 수

출신대학	특허수	점유율
서울대	4,713	31.92%
고려대	1,262	8.55%
경북대	1,041	7.05%
전남대	951	6.44%
연세대	889	6.02%
한양대	823	5.57%
인하대	757	5.13%
부산대	453	3.07%
성균관대	340	2.30%
충남대	288	1.95%
영남대	284	1.92%
경희대	280	1.90%
서강대	220	1.49%
아주대	205	1.39%
광운대	180	1.22%
건국대	145	0.98%
중앙대	145	0.98%
단국대	138	0.93%
동국대	126	0.85%
원광대	105	0.71%
조선대	101	0.68%
KAIST	91	0.62%
홍익대	90	0.61%
동아대	86	0.58%
부경대	84	0.57%
전북대	79	0.54%
경남대	64	0.43%
숭실대	61	0.41%
서울시립대	55	0.37%
울산대	46	0.31%
국민대	41	0.28%
동의전문대	29	0.20%
울산과학대	29	0.20%
관동대	26	0.18%
삼성전자기술대학	26	0.18%
일리노이대	24	0.16%

[표 17] 출신대학원별 특허 수(석사)

출신대학원	특허수	점유율
서울대	2,264	26.73%
KAIST	1,259	14.86%
한양대	779	9.20%
연세대	667	7.87%
경북대	405	4.78%
서강대	213	2.51%
고려대	202	2.38%
아주대	178	2.10%
Stevens Institute of Technology	175	2.07%
부산대	120	1.42%
충북대	117	1.38%
University of Michigan	112	1.32%
단국대	103	1.22%
전남대	100	1.18%
인하대	96	1.13%
Long Island University	91	1.07%
Glasgow대	86	1.02%
성균관대	85	1.00%
Western Illinois University	76	0.90%
San Jose State University	71	0.84%
경희대	67	0.79%
광운대	58	0.68%
중앙대	58	0.68%
University of Detroit Mercy	53	0.63%
본대	51	0.60%
University of Illinois	50	0.59%
Columbia University	44	0.52%
UC Berkeley	38	0.45%
충남대	38	0.45%
울산대	33	0.39%
Washington University	31	0.37%
건국대	31	0.37%
보르고뉴대	30	0.35%
아헨대	29	0.34%
동경대	28	0.33%
전북대	28	0.33%

를 출원해 9.20%를 점유하고 있으며, SK텔레콤이 5.40%를 차지해 그 뒤를 잇고 있다.

[표 16]은 출원특허 수를 '발명자-경영자' 의 출신대학별로 정리한 것이다. 서울대 출신 '발명자-경영자' 가 4,713건을 출원하여 전체의 31.92%를 차지하고 있고, 그 다음으로는 고려대가 1,262건(8.55%), 경북대가 1,041건(7.05%), 전남대가 951건(6.44%) 순이다. 이들 대학들의 특허 수 점유율은 '발명자-경영자' 수 점유율보다 높게 나타나고 있다.

[표 17]은 석사학위 출신대학원별 특허 수 점유율을 보여주고 있다. 서울대가 2,264건으로 26.73%를 차지하고 있으며, 이는 '발명자-경영자' 수 비율 15.76%보다 약 10% 포인트 높은 수치이다. KAIST 대학원 출신의 출원 건수는 전체의 4.86%에 해당하는 1,259건으로 같은 대학원 출신 '발명자-경영자' 수 비율인 4.38%와 비슷한 수준이다.

박사학위 수여 대학원별로는 보면 KAIST 출신이 총 3,084건의 특허를 출원하여 전체의 22.81%를 차지하고 있다.(표 18) 이는 KAIST 출신 '발명자-경영자' 수 비율인 15.95%에 비해 높은 수준이다. 그 다음으로 서울대가 1,306건을 출원해 9.66%를 차지하고 있는데, 이는 서울대

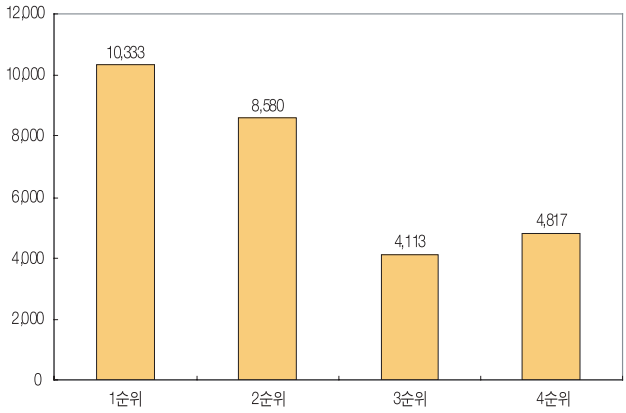
[표 18] 대학원별 특허 수(박사)

대학원	특허수	점유율(%)
KAIST	3,084	22.81%
서울대	1,306	9.66%
연세대	569	4.21%
University of Michigan	379	2.80%
성균관대	371	2.74%
오사카대	276	2.04%
University of California	256	1.89%
부산대	254	1.88%
중앙대	245	1.81%
고려대	242	1.79%
충북대	214	1.58%
University of Florida	212	1.57%
Stevens Institute of Technology	200	1.48%
University of Texas	199	1.47%
University of Illinois	198	1.46%
인하대	192	1.42%
University of Southern California	180	1.33%
동경대	340	2.51%
MIT	158	1.17%
Iowa State University	151	1.12%
한양대	140	1.04%
Rensselaer Polytechnic Institute	139	1.03%
전남대	139	1.03%
University of Utah	137	1.01%
University of Wisconsin	127	0.94%
North Carolina State University	122	0.90%
University of Minnesota, Twin Cities	121	0.89%
기타	121	0.89%
Polytechnic University	117	0.87%
University of Maryland	94	0.70%
State University of New York	92	0.68%
Case Western Reserve University	88	0.65%
Stanford University	88	0.65%
Johns Hopkins University	86	0.64%
University of Arizona	86	0.64%
University of North Dakota	86	0.64%
University of Minnesota	83	0.61%

박사 출신 '발명자-경영자' 수의 비율 9.73%와 비슷한 수준이다.

[그림 5]는 '발명자-경영자' 가 각 특허문헌에서 몇 번째 순위에 해당하는지를 파악하여 각 순위에 해당되는 발명자 수를 집계한 것이다. '발명자-경영자' 가 1순위인 경우가 총 27,855건 가운데 10,333건에 이른다. 공동발명에 있어서 발명 기여도가 가장 큰 발명자가 특허문헌상 제 1순위로 기록되는 관행에 미루어 볼 때 전체 발명 중에서 약 37.1%를 발명자 임원이 주도적으로 수행했다고 볼 수 있다. 한 사람이 여러 건의 특허를 출원하는 사실을 감안하면

[그림 5] 각 순위별 발명자 수



전체 '발명자-경영자' 중에서 한 번이라도 제 1 발명자이었던 적이 있는 '발명자-경영자' 의 비율은 이보다 훨씬 높을 것이다. 따라서, '발명자-경영자' 의 상당수가 실질적인 발명자라고 할 수 있을 것이다.

'발명자-경영자' 의 전공학과별 분포를 보면, 학사의 경우 화학공학 전공이 전체의 11.06%인 1,250건으로 가장 많고, 전자공학이 전체의 9.93%인 1,122건으로 그 다음이다.(표 19) 석사는 전기전자공학 전공자가 가장 많은 754건을 출원하여 전체의 11.75%를 점유하고 있으며, 그 다음으로 기계공학(정밀기계공학 포함) 전공자가 735건을 출원하여 11.45%를 차지하고 있다. 박사의 경우 전기전자공학 전공자의 출원건수가 압도적으로 많은데, 전기전자 전공자는 총 1,802건을 출원하여 전체의 21%를 차지하고 있다. 그 다음은 기계공학 전공자로 총 747건을 출원하여 8.71%를 차지했다.

[표 19] '발명자-경영자'의 전공학과별 특허 수

순위	학사			석사			박사		
	전공	특허수	점유율 (%)	전공	특허수	점유율 (%)	전공	특허수	점유율 (%)
1	화학공학	1,250	11.06%	전기전자공학	754	11.75%	전기전자공학	1,802	21.00%
2	전자공학	1,122	9.93%	화학	701	10.92%	기계공학	747	8.71%
3	화학	954	8.44%	화학공학	479	7.46%	화학	614	7.16%
4	물리학	940	8.32%	섬유공학	449	7.00%	재료공학	406	4.73%
5	섬유공학	875	7.74%	기계공학	393	6.12%	고분자공학	393	4.58%
6	기계공학	825	7.30%	정밀기계공학	342	5.33%	화학공학	392	4.57%
7	금속공학	708	6.27%	재료공학	283	4.41%	약학	380	4.43%
8	약학	543	4.81%	약학	258	4.02%	금속공학	316	3.68%
9	전기공학	391	3.46%	경영학	255	3.97%	물리학	285	3.32%
10	제약학	310	2.74%	고분자공학	224	3.49%	섬유공학	285	3.32%
11	고분자공학	297	2.63%	금속공학	210	3.27%	정밀기계공학	214	2.49%
12	경영학	283	2.50%	무기재료공학	190	2.96%	약제학	209	2.44%
13	공업화학	232	2.05%	유기소재공학	175	2.73%	식품공학	202	2.35%
14	화학교육학	226	2.00%	공업화학	134	2.09%	유기화학	187	2.18%
15	조선공학	191	1.69%	약물학	122	1.90%	경영과학	178	2.07%
16	재료공학	179	1.58%	전자재료공학	116	1.81%	전산공학	175	2.04%
17	식품공학	169	1.50%	유기생화학	115	1.79%	미생물학	137	1.60%
18	수의예학	108	0.96%	미생물학	108	1.68%	전자재료공학	122	1.42%
19	건축학	107	0.95%	Cosmetic Science	91	1.42%	생명약학	115	1.34%
20	생물학	105	0.93%	식품공학	63	0.98%	공업화학	103	1.20%
21	토목공학	101	0.89%	수의학	54	0.84%	조선공학	89	1.04%
22	전기전자공학	89	0.79%	전자통신공학	53	0.83%	응용화학	76	0.89%
23	공업교육학	79	0.70%	수의공중보건학	52	0.81%	제약학	65	0.76%
24	정밀기계공학	79	0.70%	약화학	51	0.79%	촉매학	64	0.75%
25	경제학	78	0.69%	생화학	47	0.73%	무기재료공학	62	0.72%
26	제어계측공학	76	0.67%	제약학	45	0.70%	전자전기공학	54	0.63%
27	요업공학	70	0.62%	토목공학	43	0.67%	Medicinal Chemistry	53	0.62%
28	농화학	65	0.58%	건축공학	39	0.61%	산업공학	53	0.62%
29	생화학	64	0.57%	컴퓨터공학	39	0.61%	수의공중보건학	52	0.61%
30	산업공학	54	0.48%	산업공학	38	0.59%	생명공학	46	0.54%

발명특허 2009. 5

지식재산권 용어사전

국제조사 [특허]
PCT 국제출원에 대해서 국제조사기관이 선행기술을 조사하는 것.

국제조사의 대상 [지재권일반]
국제조사는 모든 국제출원을 대상으로 행하여짐. 명세서 및 도면을 충분히 고려하고, 특히 청구범위에서 지향하는 발명사상에 유의하여 해석되어진 청구범위에 기재된 발명에 대하여 수행하여야 함.

국제조사보고서 [특허]
국제조사기관이 국제조사의 결과보고서 형식으로 작성하며, 작성된 국제조사보고서는 국제사무국 및 출원인에게 송부됨.

국제조사문헌 [특허]
국제조사문헌은 국제특허 심사과정에서 의무적으로 조사해야 하는 선진 특허문헌을 의미함. 본래 국제특허출원 심사 시 모든 선행하는 특허문헌을 조사토록 돼 있지만, 이는 물리적으로 불가능한 만큼 WIPO는 반드시 조사해야 하는 특허 문헌의 범위를 선진 특허문헌으로 제한하고 있음.

국제조사기관 [특허]
특허협력동맹(PCT : Patent Cooperation Treaty)총회가 일정한 요건을 갖춘 각국 특허청 또는 정부 간 기구 중에서 국제조사를 할 수 있도록 지정한 기관. 국제조사란 국제출원의 청구의 범위에 기재된 발명이 신규성 및 진보성을 가지는 가를 판단할 수 있도록 국제조사기관이 국제 출원에 대한 관련 선행기술을 조사하여 국제조사 보고서를 작성하고 이를 국제사무국과 출원인에게 송부하는 업무. 우리나라는 1999년 12월 1일부터 국제조사기관으로 활동하고 있음. 국어로 된 출원은 우리나라 특허청, 영어로 된 출원은 우리나라 특허청 또는 오스트리아 특허청 또는 호주 특허청을 국제조사기관으로 지정할 수 있음.

국제조사기간 [특허]
국제조사보고서 또는 조약 제17조(2)(a)의 선언통지서의 작성기간은 국제조사기관이 조사용 사본을 수령한 날로부터 3월 또는 우선일로부터 9월 중 늦게 만료하는 기간으로 함(PCT 규칙 제42조 42.1)

출처 특허청 홈페이지

한국 · 일본의 지식재산권 침해에 대한 행정적 구제

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

제2. 일본의 지식재산권 침해에 대한 세관의 구제

1. 일본의 수입통관제도와 관세법

지적재산을 통해 부흥을 꿈꾸는 일본의 전략은 바로 개정된 관세법(2006년 1월 1일 이전에는 관세정률 법으로 수입 통관이 규정되어 있었다) 을 통한 특허공격에서 가장 극명하게 드러난다. 일본의 수입통관 관련 법률과 수입통관 제도를 살펴보고 관세법의 특징을 언급하고자 한다.[17]

(1) 수입통관 관련법

일본의 통관에 관련된 관세제도는 대체적으로 한국과 유사한데 크게 관세법과 관세정률법 및 관세잠정조치법의 관세3법으로 정해지고 있다.[18]

17) 한국 전자 공업진흥회, 국제특허분쟁대응 표준 Manual 일본편, 217면.
18) 한국 전자 공업진흥회, 앞의 자료, 224면

가. 관세법 : 수입 금지의 품목을 정하고 있고, 관세의 확정과 납부, 적정한 세관수속을 도모한다.
나. 관세정률법 : 세율과 감면세 등 관세의 구체적 내용을 규정하고 있다.
다. 관세잠정조치법 : 상기 두 법의 잠정적 특례를 정해두고 있으며, 경제사정 등에 대응해 긴밀하게 개정하고 있다.

(2) 수입통관제도

외국에서 일본으로 수입되는 화물은 일본에 도착한 후 보세지역을 관할하는 세관에 수입신고를 하고, 세관의 검사가 필요한 화물인 경우 필요한 검사를 받은 후에 해당 세금을 납부하고 수입허가를 받아야 한다. 이러한 절차가 수입통관 절차인데 보통 수입 신고가 있으면 서류 심사 후 필요한 검사를 실시하고 수입자가 세금을 납부한 것을 확인한 뒤 수입을 허가하는 단계로 진행된다.[19]

(3) 세관의 조직

세관은 재무성의 지부로서 일본 전역에 9개 지역으로 나누어 관할하며,[20] 각 세관에는 총무부, 감시부, 업무부와 조사 보세부가 설치되어 있으며 특히 업무부는 수출입의 통관 업무를 담당하고 지식재산권 침해품의 통관 차단에 중요한 역할을 하는 지식재산 조사관도 이 부서에 속한다.

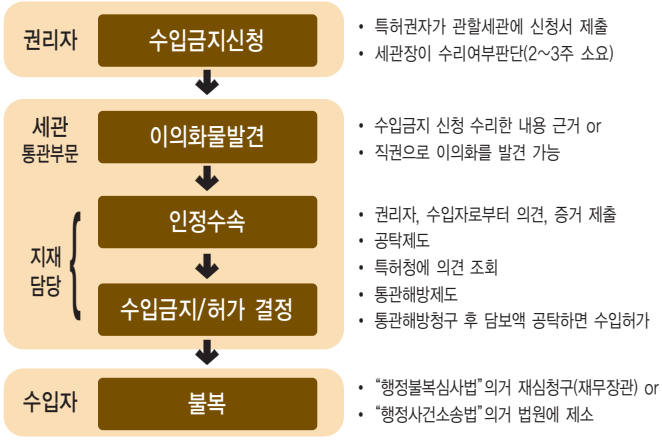
(4) 관세정률법의 개정

일본의 지적재산입국을 향한 범국가적인 노력이 제기되면서 지적재산전략대강의 추진전략과 함께 통관에 관련된 관세정률법이 대폭 개정되었다. 특히 최근 개정(2004.4.1 실시)에서는 지적재산침해 물품의 수입통관 차단에 더욱 만전을 기하고 있다.

육성자권[21]을 침해한 물품이 수입금지물품에 추가되었고 (관세법 69조13 제1항) 이전에는 수입금지정보제공의 대상이기만 했던 특허권, 실용신안권 및 디자인권에 관해서도 상표, 저작권 등과 동일한 권리자에 의한 수입금지 신청제도가 도입되었다. (관세법 69조11. 1항 9호) 또한, 수입금지 신청자에게 특허청장관의견 조회 청구권을 인정하고 (관세법 69조12. 1항) 수입자에게는 통관해방금(담보)의 공탁을 조건으로 인정수속 중지청구권을 인정하는 등 수입통관 차단제도가 한층 강화되었다. (관세법 69조12. 1항)

관세법에서는 통관을 담당하는 세관이 보세지역에 수입된 물품을 억류해 놓은 상태에서 수입허가를 담보로 침해냐 아니냐를 판단하기 때문에 특허침해에 대한 사법적인 판단을 하기도 전에 침해로 추정되어버릴 위험이 있다.

공정한 보전처분을 받기도 전에 가처분 집행과 같은 결과를 가져오기 때문에 일본 수출에 기반을 둔 많은 한국 기업에 있어 무엇보다 위협적인 제도이다.



〈그림 7. 일본 세관의 수입금지 조사 절차〉[22]

2. 수입금지 조치 절차

일본 세관의 수입금지 조치 절차는 그림7에 요약되어 있으며 각 절차별 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 수입금지 신청

수입금지 신청제도란, 지적재산권 중, 특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권, 저작권, 저작 인접권, 육성자권 등을 가

19) 국제특허분쟁대응 표준 Manual, 앞의 자료, 221면
20) 도쿄, 하코다테, 요코하마, 나고야, 오사카, 코베, 모지, 나가사키, 오키니와지구에 각각 설치되어 있다
21) 식물신품종을 종축법에 근거하여 품종 등록하는 것에 의해 발행하는 권리
22) 황경수, 일본 관세정률법, Seminar Materials, 4면

지는 자(권리자)가, 자신의 권리를 침해한다고 인정되는 화물이 수입되려고 할 경우, 세관장에게, 해당화물의 수입을 금지, 인정절차를 밟아야 한다는 것을 신청하는 제도이다. (관세법 69조13. 동시행령 제62조16) 또한, 부정경쟁금지 청구권자도, 자기의 영업상 이익을 침해한다고 인정되는 화물에 대해서 신청하는 것이 가능하다. 수입 금지를 신청하려면, 다음의 5가지 요건이 필요하다. 이 요건이 갖춰진 경우, 최장 2년간의 신청이 가능하며, 또한 갱신도 가능하다. (관세법 69조 13)

가. 권리자일 것 : 수입 금지를 신청할 수 있는 자는 지적재산권의 원권리자, 전용실시권자, 전용사용권자 또는, 전용이용권자 또는 부정경쟁금지 청구권자이며, 권리자는 대리인을 통하여 신청할 수 있다.
나. 권리내용에 근거가 있을 것 : 특허청 등에 등록된 권리여야 하므로 등록원부의 부본이 필요하며, 등록 신청 중인 것에 대해서는 수입금지가 불가능하다.
다. 침해사실 또는 침해우려가 있을 것 : 침해사실이란, 침해물품이 일본 내에 수입된 것을 의미하며, 침해우려란, 실제 존재여부와 관계없이, 그 물품이 일본 내에 수입될 경우에 권리침해가 될 가능성이 있다는 의미이다.
라. 침해사실을 확인 가능할 것 : 침해사실의 소명으로서, 침해물품의 제시 또는 그 카탈로그, 사진의 제시 등이 필요하다.[23]
마. 세관에서의 식별 가능성이 있을 것 : 수입품의 세관검사에 있어서, 진정품과 침해의혹물품간의 식별이 가능하도록 정보를 제공해야 한다.

(2) 인정수속

지적재산 침해물품에 해당된다고 사료되는 물품을 '침해의혹물품' 이라 하고, 수입신고가 있을 시, 그 침해의혹물품에 관해, 침해물품에 해당하는지의 여부를 인정하기 위한 절차를 말한다. (관세법 69조12. 1항)

가. 직권에 의한 인정수속 절차

세관장은 의혹물품을 발견 시, 수입금지제품에 해당하는지 확인 절차를 거쳐야하며(관세법 69조11. 1항 9호), 특허권 등의 침해가 우려될 시 지적재산조사관은 해당물품의 수입측과 관련 특허권의 권리자 측에 대해 인정수속 집행에 대한 서면을 통지한다. 통지를 받은 자는 통지일로부터 10일 이내에 특허침해, 비 침해에 대한 증거제출 또는 의견을 진술한다.

지적재산조사관은 제출된 증거와 의견 및 세관이 독자적으로 수집한 증거에 기초하여 해당물품의 특허권침해 여부에 대해 판단하되, 권리자와 수입자에게 사용하려는 증거에 관해 의견을 진술할 기회를 준다. 제출된 증거는 상대방에게 공개되며, 제출자의 거부로 공개되지 않는 자료는 증거로 채용되지 않는다. 인정수속은 그 판단결과와 이유를 양 당사자에게 통지한 후 종결된다.

나. 수입금지신청에 의한 인정수속 절차

수입금지신청에 기초한 인정수속 집행의 경우에는 신청인(권리자) 혹은 수입업자가 증거제출 및 의견 진술이 가능한 기간 내에 신청을 해서 해당하는 물품을 점검한다.[24]

(3) 공탁제도

최종적으로 이의물품이 비 침해로 판명날 경우, 수입자는 인정수속 기간동안 이의물품을 보세지역에 방치해 둠에 따른 손해를 입게 되며, 이러한 손해에 대해 향후 신청자에게 손해배상청구를 할 수 있다. 이러한 손해배상에 대한 담보가 필요하다고 인정되는 경우 세관장은 기간을 정해 신청인에게 상당액(신청담보)을 공탁하라는 명령을 내릴 수 있으며, 이때 신청인이 명령에 불복할 경우 인정수속을 중단할 수 있다.이는 수입금지신청의 남용을 막고 수입자와 세관당국을 보호하기 위한 제도이다. (관세법 69조12. 1항)

(4) 특허청 의견조회

수입금지신청에 기초한 인정수속 과정에서 권리자는 인정수속 통지를 받은 후 10일 이내에 세관장에게 침해 사실에 대한 특허청의 의견조회를 청구할 수 있다.[25] 청구 권리자로부터의 조회 요청이 있어도 침해판단이 비교적 명확한 경우

23) 유사상표, 유사상품, 저작(인접)권에 관한 진정품과 형상/내용 차이가 있는 복제품에 대한 수입금지신청의 경우, 침해를 증명하는 재판소의 판결서 또는 가처분 결정서, 권리효력에 대한 특허청의 판정서 또는 변호사 등이 작성한 감정서 제출 필요
24) 2005년 4월 개정법(관세정률법)의거 권리자에 의한 견본검사 가능

는 특허청에 의견조회를 하지 않을 수도 있으며, 모든 경우에 신청자와 수입자에게 통지해야한다. 특허청은 조회요청이 있은 지 30일 이내에 서면으로 의견을 제출해야 한다.

(5) 통관해방

인정수속이 진행된 후 일정기간 경과 후[26]에 수입자의 요청으로 인정수속중단청구가 가능하다. 이때, 세관장은 인정수속이 중단되어 통관이 된 다음 정말 침해가 존재해 신청자가 입을 수 있는 손해의 담보가 필요하다고 판단되는 경우에 마찬가지로 수입자에게 통관해방금의 공탁을 명령할 수 있다. 즉, 수입자가 일정 공탁액을 담보(유가증권 공탁 및 금융기관과 보증위임 계약으로 대체가능)로 지불함으로써 인정수속을 중단해 수입을 진행할 수 있게 하는 제도이다.

(6) 결정

수입 금지 또는 수입허가의 결정을 내리고 통관해방 청구 후 담보액을 공탁하면 수입이 허가된다.

인정 수속 중에 있는 물품(이의 물품)이 수입자에 의해 자체 폐기, 폐각 등의 처리가 되면 애초에 수입 시도를 하지 않는 경우가 되어 지적재산조사관은 그러한 내용을 권리자에게 통지하고 바로 인정수속을 중단하게 된다.

(7) 세관 처분에 대한 불복

인정수속결과 세관이 특허침해라고 결정을 내린 후에는 일본의 행정 불복 심사법에 의해 재무장관에 재심을 청구하든지 행정 사건 소송법에 의거 법원에 소를 제기하는 두 가지 방안이 있다. 단, 외국기업의 입장에서 현실적으로 세관의 결정을 번복하기 난해하며, 번복하더라도 기일동안 발생한 손해배상은 권리자가 수입금지 신청 시 공탁한 금액 이상 받기 어려운 측면이 있다.

3. 한국 기업의 PDP 모듈에 대한 통관 보류 결정

2004년 4월 일본세관이 삼성SDI의 PDP 제품이 일본 Fujitsu의 특허 침해를 이유로 PDP 통관 보류 조치에 이어 LG전자 PDP 모듈에 대해서도 일본 Matsushita의 특허침해를 이유로 통관을 보류하는 강경 조치를 취하자 일본세관이 자국기업의 입장만을 고려하여 수입제품에 대하여 통관 보류 조취를 취하는 것은 통상적인 무역관행에 어긋나는 부당한 조치이며 한일 전자업계 간 특허권 전쟁이 전면전 양상으로 비화할 조짐을 보였다.

이의 대응 방안으로 한국기업도 WTO 제소뿐 아니라, 한국기업의 추격을 뿌리치고 일본의 우위를 지키기 위한 일본의 특허 전면전에 승리할 수 있는 치밀한 전략을 마련하기 위해 업계와 정부의 머리를 맞대야 한다는 여론이 쏟아졌다.[27]

(1) Fujitsu 특허침해로 일본세관의 통관금지 결정

가. 삼성SDI 특허 Claim 대응경과

특허 분쟁의 발단은 2001년. 11월경 Fujitsu는 삼성SDI에 10여건의 핵심 특허 Claim을 제기 제기하며 한국에서의 생산을 하지 말 것을 경고하였다. 이후 2003년 10월 까지 수차례의 Technical Meeting이 진행되었으며 삼성SDI는 문제특허에 대하여 회피설계의 추진과 일부 특허에 대하여 비침해 주장 및 무효 자료의 제시로 Fujitsu의 특허력 약화에 집중 한 것으로 보인다.

2004년 2월까지 수차례 Business Meeting을 가졌으나 Fujitsu의 과도한 요구로 협상은 결렬되었으며 삼성SDI는 Fujitsu의 특허 분쟁해결을 위해 고심끝에 Fujitsu의 미국특허 9건에 대하여 특허 무효 소송을 먼저 제기 했다.

나. Fujitsu의 삼성SDI에 대한 반격

삼성SDI의 미국 무효심판 제기에 대응하여 Fujitsu는 미국과 일본에 특허 침해청구 소송뿐 아니라 판매/수입 가처분 신청을 하였으며 일본 세관에 특허권 침해로 인한 세관 통관 금지조치를 신청하는 등 동시 다발적인 Regal Action을 2004. 4월에 취하였다.

다. 결론

25) 관세법 69조12. 1항, 수입자도 청구 가능 상표, 저작권등인 경우 2006년 4월 개정의거 전문위원 의견 참조절차 도입
26) 인정수속통지 후 10일 경과 후(연장시 20일 경과후)
27) 동아일보 , 일본 한국에 특허전쟁 선포, 2004.5.30

PDP 특허를 둘러싸고 1년 넘게 공방을 벌여온 삼성SDI와 일본 Fujitsu가 한발씩 양보, 상생의 길을 선택했다고 2004년 6월 언론에 보도 되었다.[28] 양사는 상호 특허를 교환 사용하는 방식(Cross licensing)으로 특허분쟁을 해결했고 일본과 미국에서 진행 중인 소송 및 행정 절차를 취하 하고 이번 특허분쟁 타결을 계기로 양 기업 간 적극적 협력의 기틀이 마련됐고 양사가 PDP분야의 경쟁력을 강화하게 된 것으로 평가 된다고 알려졌다.

일반적으로 특허분쟁이 Cross licensing 형태로 해결되므로 계약조건을 들여다보지 않고는 판단할 수 없다. 삼성SDI에서 먼저 미국 특허에 대한 무효심판 청구를 하여 조기에 특허문제를 해결하는 효과도 있었을 것이다. Fujitsu의 미국, 일본 법원의 침해 및 가처분 제소는 예상되었으나 개정된 관세정률법에 기초한 세관의 통관 금지 신청은 뜻밖의 Action 이었으며 영업부분의 특허분쟁의 조기해결 압박이 있었을 것으로 예상된다.

한국의 LG전자의 경우 삼성SDI와 비슷한 시기에 특허 Claim 접수 및 협상이 진행되었으나 Fujitsu의 타제품에 대한 특허 Claim 제기로 당시의 Regal Action은 모면한 것으로 보인다.

2) Matsushita 특허침해로 일본세관의 통관 금지 결정

가. Matsushita의 LG전자 특허 Claim 및 제소

특허 분쟁의 발단은 2003년 8월경 Matsushita는 LG전자에 30여 건의 특허 Claim을 제기하며 한국에서의 생산중단 또는 특허 계약할 것을 경고하였다.

이후 양사특허에 대한 충분한 Technical Meeting이 없이 Fujitsu사와 마찬가지로 2004년 11월 Matsushita 핵심특허 2건 침해를 이유로 LG전자 PDP 제품에 대하여 일본 동경지방법원에 수입금지 가처분 신청과 동시에 핵심특허 1건을 침해이유로 동경세관에 수입금지 신청을 하였다.

나. LG전자의 M사에 대한 분쟁대응

LG전자의 Matsushita의 일본제소에 대하여 자사의 특허권리 행사와 Matsushita의 특허 방어를 병행하였다. 자사의 특허 권리행사로는 한국 법원에 Matsushita를 상대로 특허침해금지 및 손해 배상 청구를 바로 진행함과 동시에 2004년 12월 일본 특허청에 Matsushita 특허에 대한 무효심판도 제기하였다.

다. 결론

PDP 특허를 둘러싸고 6개월 정도 법원과 행정적 제소 공방을 벌여온 LG전자와 일본 Matsushita가 PDP와 PC, DVD 분야에서 광범위한 공조체제 구축 형태로 타결되었다고 2005년 4월 언론에 보도되었다.

양사는 상호 특허를 교환 사용하는 방식(Cross licensing)으로 특허분쟁을 해결했고 일본과 한국에서 진행 중인 소송 및 행정 절차를 취하하고 이번 특허분쟁 타결을 계기로 양사 간 공동으로 사업협력 위원회를 구성 원자재와 부품공급분야에서 공조하고 차세대 동영상 기술개발 등 첨단 기술 분야에서도 협력을 구축하는 등 양사 간 결속력을 높이는 계기가 되었다고 알려졌다.

LG전자도 삼성SDI와 마찬가지로 Cross licensing 형태로 해결되어 세부 계약 조건을 알 수 없으나 LG전자에서 불공정 무역행위 조사 신청과 잠정조치 신청에 대하여 무역위원회에서 2004년 11월 잠정조치 승인에 따라 일본 PDP제품이 한국에 수입될 수 없었으며 영업부서의 압력과 PDP 제품 이외 PC, DVD 등 타제품으로의 분쟁 확대가 실익보다도 막대한 소송비용 및 경쟁력 상실의 위기를 모면했다고 보인다.

당시 삼성SDI와 LG전자는 일본기업이 한국기업에 무분별한 압박에 대한 대응으로 WTO 제소 등의 일련의 조치를 검토하고 정부에 요청하기도 하였다. 미국 ITC 등 타국의 경우 수입금지 신청 수리 후 확정 시까지 최소 1년 정도의 기간을 두고 있는데 반해, 일본의 경우 수입금지 신청을 수리하는 즉시 통관을 보류하는 강경조치는 통상의 국제 무역법에도 맞지 않는다는 주장이 있었다.[30]

한편, 일본에서 관세법에 기초한 일본 세관의 수입 금지신청 및 잠정조치에 대응 방법으로 한국 무역위원회를 통한 불공정 무역행위 조사 신청 및 잠정조치 신청의 필요성을 확인하는 계기가 되었으며 국내 산업의 긴박한 피해 또는 피해우려 시 한국기업의 보호차원에서 적극적으로 활용할 필요성이 있다고 본다.

발명특허 2009. 5

28) 매일경제, 삼성 - 후지쓰 PDP 특허분쟁 타결, 2004.6.8
29) 조선일보, 한일 PDP 특허분쟁 타결, 2005.4.4
30) 디지털타임스, PDP특허분쟁 한-일 전면전, 2004.4.22

무엇이든 물어보세요~!

Question 연차료 납부 시 해당 연차수를 어떻게 계산합니까?

Answer

- 디자인의 연차등록료 납부기준은 설정등록일 기준입니다. 다만 특허 또는 실용신안의 경우에는 등록일이 97. 7. 1 기준으로 그 이전이면 공고일 기준 그 이후이면 설정등록일 기준으로 적용되고 있습니다.
- 유사디자인의 연차료 납부기준일은 유사디자인 설정등록일 기준으로 적용됩니다.

Question 연차료 납부와 관련하여 별도의 통지서 발송이 있나요?

Answer

- 연차료 납부와 관련하여 "특허로 홈페이지(http://www.kiporo.go.kr) → 나의출원등록조회 → 사건번호로 조회"에서 확인할 수 있고, 또한 연차료 납부기간 2월전에 우편으로 권리자에게 소멸예고안내서를 발송하고 있습니다. 소멸예고 안내서와 함께 발송되는 납입고지서로 국고수납은행 또는 지로사이트에서 편리하게 납부하실 수 있습니다. 그러나 소멸예고 안내서를 우편으로 발송하는 것은 행정서비스 일환으로 발송하는 것이기 때문에 법적 책임 소재에 대한 증빙서류로 사용될 수 없습니다.

Question 복수디자인연차료납부 시 복수디자인의 일부디자인을 포기하고 연차료를 납부하려면 어떻게 해야 하나요?

Answer

- 복수디자인의 일부를 포기하고 연차료를 납부하고자 하는 경우에는 "말소등록신청서[권리 일부말소]"를 제출하고 연차료를 납부하면 됩니다.

Question 등록원부 교부신청방법 및 절차는 무엇입니까?

Answer

- 등록원부 교부신청은 "열람(복사, 교부, 재교부, 정정교부)신청서"를 작성하여 제출하면 됩니다. "열람(복사, 교부, 재교부, 정정교부)신청서"는 특허청에 직접방문 또는 우편으로 제출하거나 인터넷으로도 신청할 수 있습니다.
- 우편으로 제출하는 경우에는 해당 신청료(등본, 사본(서면수령) : 매건 500원)를 우체국의 통상환(우편환) 증서로 교환하여 같이 동봉하여야 합니다.
- 인터넷을 통해 등록원부 교부 신청방법은 "특허路 홈페이지(http://www.kiporo.go.kr) → 제증명신청 → 제증명 발급신청" 에서 등록원부교부신청의 발급신청을 클릭하여 나타난 신청서를 작성하여 신청하시면 됩니다.
  필수적인 기재사항은 신청인 정보, 등록번호, 신청대상, 신청부수 등이며 발명의 명칭의 경우는 필수기재사항이 아닙니다.
- 등록원부교부신청서를 특허청에 제출한 후 부여 받은 접수번호로 다음날까지 국고 수납은행이나 특허청 홈페이지 → 특허路 → 수수료관리 → 특허수수료(제증명 포함)납부→신용카드, 휴대폰, ARS, 계좌이체, 가상계좌, 인터넷지로납부 중 선택하여 납부하면 됩니다.
  인터넷 수수료 납부를 하면 됩니다. 인터넷으로 수수료를 납부하면 납부 즉시 발급되며 수취방법에 따라서 온라인 수령일 경우 "특허路 홈페이지(http://www.kiporo.go.kr) → 제증명신청 → 제증명 수신함"으로 발급됩니다.

출처 특허청 홈페이지

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.

중국 전리분쟁의 판례동향

1) 분석대상의 모집단

본 연구의 정량분석에 대한 데이터 모집단은 중국 북경대 법보 및 북경시 법원망, 미법망 등의 DB 중심으로 추출하였다. 모집단은 중국의 북경, 상해, 광동, 절강, 산동 등 주요지역을 중심으로 해당 지역의 법원에서 2003. 01. 01 - 2008. 06. 30까지 판결이 선고된 민사사건으로서, 공개된 재판문서(판결서, 조정서) 총 1,022건을 조사대상으로 하였다.

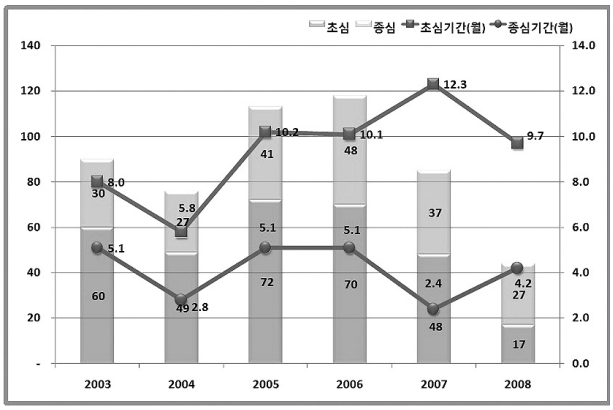
지역	2003		2004		2005		2006		2007		2008		합계		
	판결	조정	판결	조정	판결	조정	판결	조정	판결	조정	판결	조정	판결	조정	총계
북경	42	8	48	4	56	10	119	31	111	29	33	4	409	86	495
상해	39	7	40	1	22	-	22	-	14	-	14	2	151	10	161
광동	14	1	31	4	16	1	39	4	9	2	13	5	122	17	139
절강	-	-	13	1	94	36	15	9	6	1	5	2	133	49	182
산동	14	1	3	-	15	4	-	1	5	-	2	-	39	6	45
총계	109	17	135	10	203	51	195	45	145	32	67	13	854	168	1,022

2) 발명 · 실용신안 민사사건 분석

(1) 판결건수 및 평균 소요기간

중국의 전리소송(발명 · 실용신안) 관련 민사판결은 2003년 ~ 2008.6.30까지 526건이다. 연도별로는 2003년 90건, 2004년 76건을 유지하고 있었으나 2005년 113건, 2006년 118건으로 상당부분 증가한 것으로 분석되고 있다. 지역별로는 북경이 2005년까지 40건 내외 판결건수를 보이고 있었으나 2006년 78건, 2007년 63건으로 상당수의 사건이 증가한 것으로 분석되고 있다.

이는 중국의 경제발전과 외국기업들의 중국진출 등의 원인으로 인하여 북경 관할을 중심으로 전리분쟁이 격화되고 있음을 시사하고 있다고 본다. 또한 중국에서의 전리소송은 평균적으로 평균 7.2개월이 소요되고 있으며, 초심의 경우에는 8.8개월, 종심의 경우에는 3.9개월이 소요되고 있는 것으로 분석되었다.



외국인 사건은 연도별로 2003년 5건, 2004년 8건, 2005년 10건, 2006년 6건, 2007년 10건, 2008년 7건으로 점차 증가하는 추세에 있는 것으로 분석되었다. 지역별로는 북경 31건(67.4%), 상해 10건(21.7%), 절강성 3건(6.5%), 광동성 2건(4.4%)의 건수를 보이고 있었다. 이는 외국인들이 지방보호주의 색채가 약한 북경과 상해지역을 우선적으로 고려하고 있기 때문인 것으로 추측된다. 또한 중국에서의 외국인 관련 전리소송은 평균적으로 평균 8.6개월이 소요되고 있었으며, 초심의 경우에는 12.8개월, 종심의 경우에는 4.3개월이 소요되어 내국인들의 전리소송보다 외국인 관련 전리소송의 소요기간이 다소 긴 것으로 분석되었다.

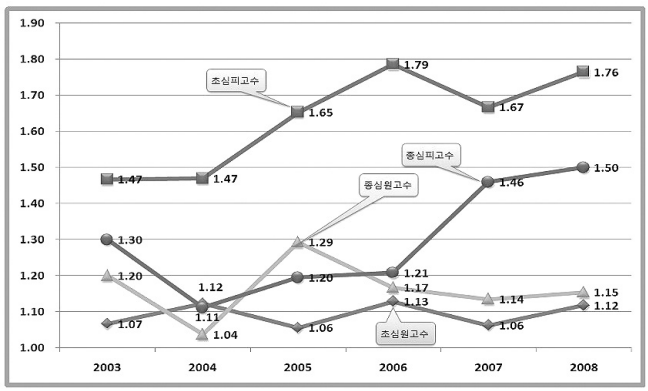
(2) 원 · 피고수

중국의 전리소송의 경우, 전체 526건의 사건에서 원고수는 590인, 피고수는 784인으로 분석되었다. 즉, 건당 원고수는 1.12인, 피고수는 1.49인으로 분석되어 원고가 공동으로 소를 제기하는 형태는 예외적인 경우로 나타나고 있으며, 단일한 원고에 의한 소송이 진행되는 형태가 일반적인 형태인 것으로 분석되고 있다.

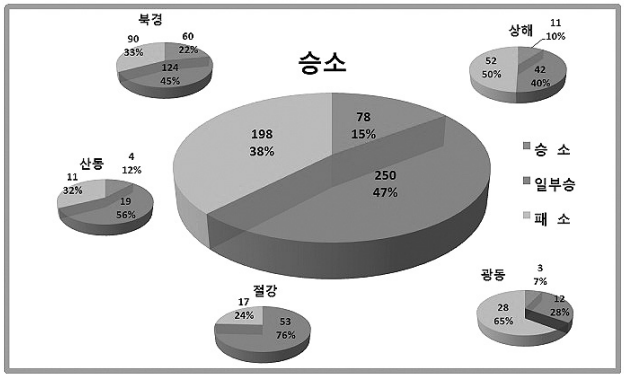
연도별로 살펴보면 2005년 이후 공동피고를 대상으로 소를 제기하는 경우가 증가하고 있는 것으로 분석되었다. 즉, 초심의 경우에는 2003년 평균 피고수가 1.47인에서 2008년 1.76인으로 증가하고 있고, 종심의 경우에도 2003년 평균 피고수가 1.30인에서 2008년 1.48인으로 증가하고 있어 점진적으로 공동피고를 대상으로 소를 제기하는 경우가 늘고 있는 것으로 분석되었다. 또한 지역별로 살펴보면, 사건당 피고수는 북경 초심 1.72인, 종심 1.44인, 상해 초심 1.65인, 종심 1.18인, 광동성 초심 1.37인, 종심 1.06인, 절강성 초심 1.33인, 종심 1.15인, 산동성 초심 1.46인, 종심 1.29인으로 북경과 상해가 타 지역에 비해 상대적으로 사건당 피고수가 많은 것으로 분석되었다.

(3) 원고 승소율

중국에서 제기된 총 526건의 전리소송에서 원고가 완전 승소한 경우는 78건(14.8%), 일부 승소한 경우는 250건(47.5%)으로 전체적으로 소를 제기한 원고가 승소(승소 및 일부승소 포함)하는 경우가 62.3%로 비교적 높게 나타났다. 연도별로 원고가 승소한 경우는, 2003년 58.9%, 2004년 53.9%, 2005년 75.2%, 2006년 63.6%, 2007년 61.2%, 2008년 33.9%로 2005년도에 원고의 승소율이 가장 높았던 것으로 분석되었다.



또한 지역별로 원고 승소율(승소 및 일부승소 포함)을 살펴보면, 북경 184건(67.2%), 상해 53건(50.5%), 광동성 15건(34.9%), 절강성 53건(75.7%), 산동성 23건(67.6%)으로 분석되어 절강성, 북경, 산동성이 원고의 승소율이 비교적 높은 것으로 분석되었다. 절강성의 경우 원고가 완전 승소한 경우는 1건도 없는 것으로 분석되었다. 다만, 이러한 통계수치만으로 특정지역에서 원고의 승소가능성이 높다는 것을 판단하는 데에는 무리가 있을 것으로 보여진다.

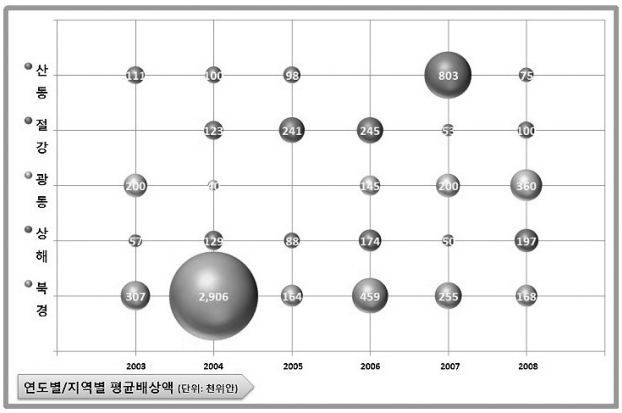


중국에서 외국인이 원고가 된 전리소송은 모두 46건이 제기되었으며, 원고가 31건에서 일부승소(완전승소 없음)하였으며, 15건(32.6%)에서 패소한 것으로 분석되었다. 46건 중 31건(67.4%)이 북경 관할에서 소가 제기되어 원고가 24건에서 일부 승소하여 77.4%의 승소율을 기록한 것으로 분석되었다. 그리고 상해 10건(21.7%), 광동성 및 절강성에서 각 2건이 제기되었으며, 산동성에서는 외국인이 원고가 된 사건이 한 건도 없는 것으로 분석되었다.

(4) 평균배상액

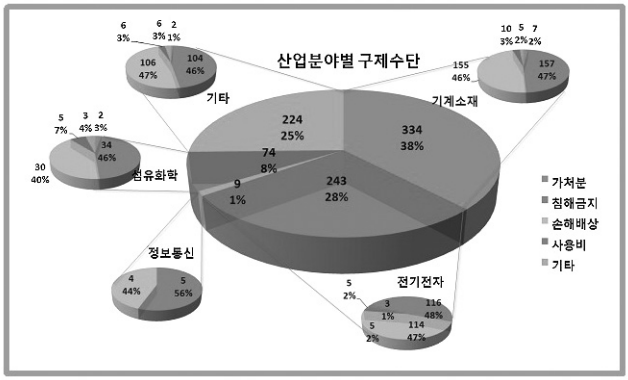
2003년 - 2008년 상반기 전리소송의 총 손해배상액은 약 7,491만 위안으로 분석되고 있으며, 2004년도의 경우 다른 연도에 비해 고액인 약 2,846만 위안의 손해배상청구소송이 인용되었다는 점이 특이한 점이라 할 수 있다. 특히 북경의 2004년도 총배상액이 급증한 것은 전기전자 분야의 특정사건에서 총 2,540만 위안(전리 사용비 1,818만 위안, 손해배상 722만 위안)의 손해배상액이 인정되었기 때문이다.

상당수의 전리소송에서는 평균 손해배상액이 약 35만 위안 이하로 분석되고 있다. 이는 주된 분쟁의 대상이 첨단과학기술분야 보다는 일상생활용품과 관련된 일반산업분야의 권리들이 주로 계쟁의 대상이 되고 있는 점에서 기인한 것으로 보인다. 그리고 북경의 경우 평균배상액이 약 57만 위안으로 전체 평균배상액을 상회하고 있으며, 총 배상액의 약 70.3%를 차지하고 있는 것으로 분석되었다.



(5) 구제수단별 전리소송현황

구제수단별로는 각 산업분야 공히 침해금지(기계소재 157건, 전기전자 116건, 정보통신 5건, 섬유화학 34건, 기타 104건)와 손해배상(기계소재 155건, 전기전자 114건, 정보통신 4건, 섬유화학 30건, 기타 106건)이 주류를 형성하고 있는 것으로 분석되었다. 가처분은 기계소재 7건, 전기전자 3건, 섬유화학 및 기타가 각 2건으로 분석되었으며, 임시보호기간 사용비의 경우에는 기계소재 10건, 기타 6건, 전기전자 및 섬유화학이 5건으로 분석되었다.

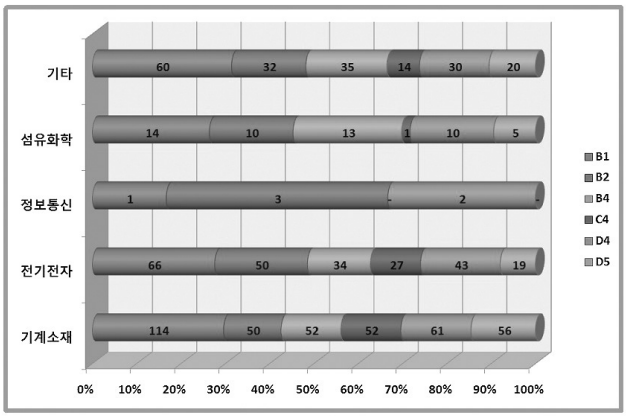


(6) 산업분야별 법률쟁점

중국의 전리소송에서 산업분야별 법률쟁점과 관련하여,

주로 문제된 법률쟁점은 증거일반, 문언침해, 균등론, 무효심판, 비고의 행위 등이다. 법률쟁점을 대분류별로 살펴보면, 전리권의 침해판단과 관련 문언침해(B1) 255건, 균등론(B2) 145건, 공지기술의 참작(B4) 134건이 각각 문제된 것으로 분석되었다. 또한 입증과 관련하여 증거일반(C1) 345건이, 방어와 관련하여 무효심판(D4) 146건, 비고의행위(D5) 100건이 각각 문제된 것으로 분석되었다.

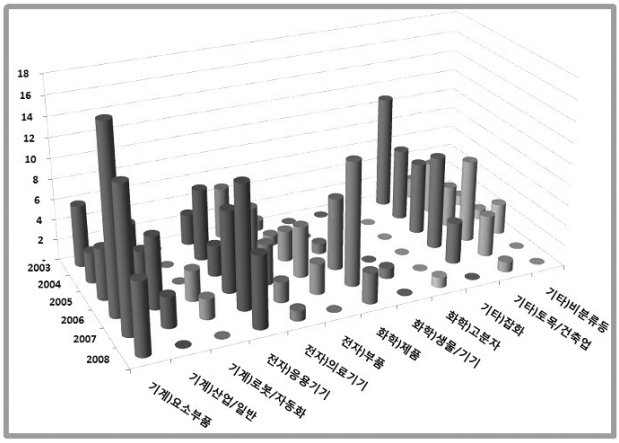
방어와 관련하여 무효심판이 많이 활용되는 것은 실체심사 없이 전리권을 수여하는 실용신안 관련 소송이 많이 제기되고 있기 때문인 것으로 보인다. 특히, 전리 민사소송에서 중국기업들이 비고의행위를 방어수단으로 활용하는 사건이 많음을 알 수 있는데, 이는 전리침해 제품을 판매 또는 사용하여 전리침해행위가 인정된다 할지라도 합법적인 출처를 증명하는 경우 배상책임을 면제하는 것으로 규정하고 있는 중국 전리법 제63조 제2항의 규정 때문이다.



(7) 산업세부분야별 판결건수 (북경)

중국의 북경에서 제기된 전리소송 총 274건을 분석한 결과에 의하면, 기계소재 분야 86건(31.4%), 전기전자 분야 88건(32.1%), 기타 분야 70건(25.6%), 섬유화학 분야 25건(9.1%) 및 정보통신 분야 5건(1.8%)의 비율을 보이고 있는 것으로 분석되었다.

기계소재 분야에서 요소부품 53건(61.6%)과 산업/일반기계 23건(26.7%), 전기전자 분야에서 전자응용기기 40건(45.5%)과 의료기기 19건(21.6%), 섬유화학 분야에서 화학제품 23건(92.0%), 기타 분야에서 잡화 38건(54.3%)과 토목/건축업 24건(34.3%)의 각각 비중을 차지하고 있는 것으로 분석되어 전체적인 산업분야별 제품군과 유사한 성향을 보이고 있는 것으로 분석되었다. 하지만 최근 들어 기계소재 분야의 로봇/자동화기계분야 총 5건, 전기전자 분야의 전자부품 제품군 총 13건, 정보통신 분야의 통신부품 총 2건 등의 전리분쟁이 발생하고 있는바, 북경을 중심으로 새로운 제품군에 대한 전리분쟁이 점차 증가하고 있는 것으로 분석되었으며, 이는 외국기업의 중국진출 및 중국산업 발전의 향후 지도를 예상할 수 있는 지표라 판단된다.



발명특허 2009. 5

캐릭터 창조를 통한 디즈니의 지식재산경영

서울과학종합대학원 박성필 교수

지난 한미 FTA협상 과정에서 한참 논란이 되었던 저작권 보호기간과 관련하여, 미국이 오늘날처럼 기본적으로 저자의 사후 70년까지 저작권 보호를 해주게 된 계기가 바로 디즈니(The Walt Disney Company)의 대표 캐릭터인 미키마우스 때문임을 아는 사람은 많지 않은 것 같다. 1998년 미국의 저작권보호기간연장법(The Copyright Term Extension Act, CTEA)에는 몇가지 별칭이 붙어 있는데, 그 중 하나가 "미키마우스 보호법(Mickey Mouse Protection Act)" 이다. 그 이유는 미키마우스의 저자인 월트 디즈니(Walt Disney)가 1966년 사망하면서, 원래대로라면 미키마우스에 대한 저작권 보호기간이 그후 50년이 지난 2016년까지였을 것을 디즈니를 비롯한 엔터테인먼트 업체들의 로비의 결과 저작자 사후 70년까지로 연장되었기 때문이다. 이름 자체로는 다소 경멸적인 느낌이 있는 것이 사실이지만, 저작권, 캐릭터 등을 중심으로 한 디즈니의 지식재산 경영이 심지어 입법까지 좌우할 수 있음을 보여준 실례라 하겠다.

디즈니는 자타가 공인하는 세계적인 엔터테인먼트 기업이다. Interbrand가 조사한 2008년 브랜드가치 세계랭킹 9위인 디즈니는 그 브랜드 가치가 무려 $ 29,251,000,000에 육박하고 있다. 디즈니는 그동안 미키마우스, 도날드 덕, 곰돌이 푸우, 피노키오, 인어공주, 미녀와 야수, 라이온 킹, 뮬란 등 수십 년 동안 생생하게 살아있는 주인공들을 전 세계 남녀노소에게 선사해 왔다. 그러나 디즈니도 처음부터 대단한 기업으로 타고났던 것은 아니다.

디즈니의 역사는 1920년대 초반으로 거슬러 올라간다. 디즈니 홈페이지에서는 창업자인 월트 디즈니(Wailter Elias Disney)의 창의성, 혁신, 탁월성을 갖춘 인물이라고 말하고 있지만[1], 사실 그는 그림에 재능이 없다며 회사에서 해고당한 적도 있었다. 월트 디즈니는 형 로이(Roy)와 함께 할리우드에서 '디즈니 브러더스 카툰 스튜디오(Disney Brothers' Cartoon Studio)' 를 세웠다. 이후 악전고투 끝에 '오스왈드 더 럭키 래빗(Oswald the Lucky Rabbit)' 과 '앨리스 시리즈(Alice Series)' 를 히트시키는 데 성공했다. 그러나 이 때까지만 해도 디즈니에게는 지식재산에 대한 관념이 없었다. 오스왈드에 대한 저작권을 뉴욕의 한 배급사가 모두 가지도록 허용한 것이다. 결국 그 배급사는 디즈니를 배신하고 보다 싼 가격으로 다른 제작자들과 오스왈드 시리즈에 대한 계약을 체결했다. 이 일은 디즈니 일생의 뼈아픈 교훈이 되었음이 분명하다.

다시는 누구에게도 빼앗기지 않을 고유한 캐릭터를 창작하기 위해 고민하던 디즈니는 어느 날 집에서 키우던 쥐로부터 장차 전 세계적인 사랑을 받게 될 '미키마우스' 를 만들어낸다. 미키마우스는 1928년 '증기선 윌리호' 를 통해

사람들에게 첫 선을 보였고, 1932년에는 총천연색 만화영화 속 주인공으로 등장하여 단숨에 관객들을 사로잡았다. 이후로는 디즈니의 전성시대였다. 사람들은 첫 컬러 장편 만화 백설공주에 열광했고 디즈니는 피노키오, 신데렐라 시리즈 등 히트작을 속속 출시했다. 1955년에는 디즈니랜드를 완성하여 애니메이션이 아닌 현실에 살아 숨쉬는 동화 같은 꿈의 장소를 선보였다.

그러나 디즈니는 1966년 창업주 월트 디즈니가 사망하면서부터 마치 사운(社運)이 다한 듯한 분위기를 풍겼다. 1980년 1억 3천5백만 달러에 이르던 수익이 83년에는 9천 3백만 달러에 그쳤으며, 각 지역 디즈니랜드를 찾는 고객도 점점 줄어들고, 디즈니의 할리우드 영화시장 점유율은 4% 대로 추락하기에 이르렀다. 시간이 갈수록 부채는 늘어나고 있었다. 이러한 쇠락의 원인이 어디에 있었을까? 창업주의 생존여부가 한 기업의 성쇠와 관련이 있는 것은 당연하지만, 디즈니의 경우는 반드시 그 이유 때문이라 단정할 수 없다. 오히려 디즈니가 끊임없이 추구하던 실험정신, 새로운 캐릭터를 개발하고 히트시킴으로써 그 지식재산적 가치를 충분히 활용하던 기존의 경영전략에 차질이 생겼기 때문이라고 하는 것이 더 정확한 분석이 될 것이다. 이러한 분석을 뒷받침해 주는 것이 바로 디즈니의 위기를 극복한 주역인 신임 CEO 마이클 아이즈너(Michael Eisner)의 지식재산경영이었다.

아이즈너의 최대 공헌은 디즈니의 핵심역량이 창의성에 근거한 캐릭터 개발에 있음을 간파하고 회사의 모든 역량을 거기 집중했다는 데 있다. 그는 최고의 인재들을 선발하고 생동감 있는 아이디어 교환 및 창출이 이루어지게 하는 새로운 회의방식으로서 이른바 공쇼(Gong Show)[2] 를 도입했다. 그는 기존 영화 사업과 테마파크 사업 중심의 다각화 전략 등을 펼치면서 디즈니의 옛 명성을 살려냈다. 1984년부터 1997년까지 디즈니의 수익은 16억 달러에서 220억 달러로, 시가총액도 20억 달러에서 670억 달러로 급상승했다.

그러나 이렇게 승승장구하던 디즈니도 경기불황과 9.11테러의 여파로 인한 디즈니랜드 관람객의 감소, 1996년 합병한 ABC 방송의 부진, 2001년 인수한 Fox 케이블 TV로 인한 부채 등 여러 악재가 겹쳐 다시 위기에 빠졌다. 지식재산경영을 이제 막 공부하기 시작한 학생들에게는 매우 역설적으로 들릴 수 있지만, 디즈니의 이러한 위기는 창의성에 바탕을 둔 지식재산경영의 장본인인 아이즈너 스스로 자초한 바가 크다는 사실을 간과할 수 없다.[3] 2003년 7월 Economist는 디즈니의 이러한 상황을 비극의 왕국(The Tragic Kingdom)이란 제목으로 묘사할 정도였다. 결국 아이즈너는 2005년 9월, 계약 기간을 1년 남긴 상태에서 스스로 사퇴하고 말았다.

현재 디즈니의 회장이자 CEO를 맡고 있는 사람은 로버트 아이거(Robert Iger)인데, 아이즈너 방식의 경영으로 위태로웠던 디즈니를 성공적으로 지켜내고 있는 것으로 평가되고 있다. ABC 방송을 통해 성장한 그는 아이즈너의 후반부 경영스타일을 탈피하여 직원들의 창의성을 존중하는 방향으로 회사를 운영해 오고 있다. 아이즈너 당시 갈등을 빚고 있었던 픽사(Pixar Animation Studios)를 인수하게 된 것은 아이거의 창의성을 존중하는 경영스타일이 작용한 측면이 강했다고 전해지고 있다.[4] 아무래도 디즈니는 창의성을 통한 지식재산의 창조가 없으면 생존하기 어려운 지식재산경영기업으로서의 운명을 타고났는지도 모른다.

발명특허 2009. 5

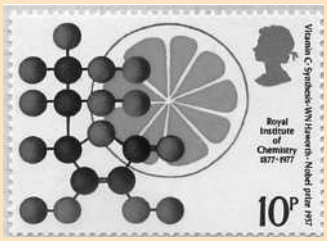
1) http://corporate.disney.go.com참조
2) 1970년대 미국에서 유행했던 TV쇼의 이름으로서 아마추어 가수, 댄서들이 출연했다.
3) 월트 디즈니의 조카인 로이 디즈니는 자신의 이사직 사퇴 당시 사소한 회사 업무까지 사사건건 개입하는 아이즈너 회장의 이른바 "micro-management" 가 직원들의 사기를 떨어뜨리고 있으며, 기업승계 플랜을 차일피일 미루는 것이 옳지 않다는 점을 근거로 아이즈너의 사퇴를 종용하였다. (Los Angeles Times, 2003-12-1 참조)
4) 픽사는 칵테일바와 카지노, 카페테리아, 화장실, 테이블 풋볼, 탁구대, 당구대, 플레이스테이션 터미널을 배치해두고 있으며, 회사 내부를 스케이트보드나 스쿠터를 타고 다니는 직원들이 많은 자유분방한 기업문화로 유명하다. www.arenakorea.com 참조.

우표로 본 인물과 역사

발라흐 [Wallach, Otto, 1847. 3. 27 ~ 1931. 2. 26]

독일의 유기화학자 발라흐는 1910년 노벨화학상을 수상하였다. 그는 1889년 V.마이어의 후임으로 괴팅겐대학의 교수가 되었으며, 1915년에 은퇴하여 여생을 연구에 바쳤다. 본 대학교 시절에 케쿨레의 장뇌(樟腦) 연구를 이어받아 테르펜류(類)의 연구에 착수하였으며, 많은 유사화합물(類似化合物)을 식별하고, 또 합성에 의하여 이 방면의 내용을 밝혔다. 또한 테르펜 및 정유에 관한 126편의 논문을 발표하였다. 이에 따라 정유공업(精油工業)이 비약적으로 발전하였으며, 후일의 스테로이드화학의 기초가 되었다.

호어스 [Haworth, (Walter) Norman, 1883. 3. 19 ~ 1950. 3. 19]



영국의 유기화학자 호어스는 1920~1925년 더럼대학교, 이어 1948년까지 버밍엄대학교의 교수를 역임하였으며, 바젤대학교의 피터교수를 알게 되어, 그의 밑에서 연구를 계속한 끝에 단당류(單糖類)·이당류(二糖類) 및 다당류의 고리구조를 지적하여 세계적인 명성을 얻었다. 또한, P.카러와 협력하여 1934년에는 비타민 C의 합성에 성공, 1937년 그와 함께 노벨화학상을 수상하였다.

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

특허기술 평가결과 활용사례
에스씨위너스(주) 36
발명 365 41
특허기술이전 · 사업화 성공사례
주식회사 태성 42
발명칼럼I
음속을 돌파하라 51
발명칼럼II
백혈병 치료제 특허와 윤리적 딜레마 54
지식재산강의
특허법, 상표법, 디자인보호법 56
문화산책 78

IP Column

불황을 지탱하게 해 준 것은 '평가결과와 1군 고객사들'

도어내장형 도어 클로저, 기존 도어 클로저 대비 기능·디자인 '우수'

에스씨위너스(주)

에스씨위너스㈜는 건설사들의 차별화 전략에 맞춰 'Arm-Less Door Closer'를 공급해 온 것에 이어 '도어내장형 도어 클로저'를 개발하는데 성공했다.
수입대체 효과 뿐만 아니라 수출전망까지 밝은 이 제품을 개발하는데 있어 특허청과 한국발명회가 지원하고 한국건자재시험연구원이 진행한 이 제품에 대한 평가 결과를 바탕으로 한 자금지원, 판로확보 등이 큰 힘이 됐다.

지난 2003년 7월에 설립된 에스씨위너스㈜의 올해 매출 25억으로 작년대비 150% 성장해 업계를 놀라게 했다.
요즘처럼 경기가 특히 건설경기가 어려운데도 이처럼 승승장구할 수 있었던 까닭은 '도어클로저'라는 특정 분야에서 그 어떤 기업보다 앞선 기술력을 보유한 것은 물론 대림산업, GS건설, 현대산업개발, 풍림산업, 롯데건설, 벽산건설, 삼성건설(이하 가나다순) 등 대형건설 회사를 거래하고 있기 때문이다. 이를 바탕으로 이 회사는 벤처기업, 이노비즈기업, 경기도 유망 중소기업으로 선정되었으며 매년 2건 산학(産學), 산연(産硏) 연구과제를 진행해 기술개발이 곧 기업의 생명력이라는 바를 몸소 보여주고 있다.

빌딩, 아파트, 오피스텔, 학교, 쇼핑몰 등 대형 건축물의 출입문에는 일반적으로 열린 문을 자동으로 닫는 장치, 즉 도어클로저(Door Closer)가 설치되어 있다. 이 도어클로저는 화재발생 시 문을 저절로 닫히게 하여 화염 확산을 방지하는 한편 유독가스로부터 출입문 내·외부 보호하여 사람들이 대피시간을 충분히 확보할 수 있도록 하는 역할을 한다.

우리 나라의 경우 지난 몇 십 년간 안전과 방화예방 관련 기준을 점점 강화하는 방향으로 건축법과 소방법이 재·개정되면서 방화구획[1] 내 사용구역의 출입문에는 반드시

양산 공정 중의 매립형 도어클로저

1) 큰 건축물에서 화재가 발생했을 경우 화재가 건축전체에 번지지 않도록 내화구조의 바닥·벽 및 방화문 또는 방화셔터 등으로 만들어지는 구획을 말한다.

도어클로저를 설치하도록 되어 있다.

그러나 도어클로저 도입 초기(1970년대)에는 의무 적용 구역이 그다지 많지 않았다.

의무 적용구역이 많지 않으니 국내 관련 업체들은 당연히 도어클로저를 소량 생산했고, 이는 결과적으로 국내 관련 업체들의 제품개발 노력을 게을리하게 만들었다. 품질개선이 이뤄지지 않으니 국산 도어클로저는 고객들로부터 점차 외면받게 되었고, 이는 다시 국내 관련 업체들의 도산으로 이어졌다. 악순환이 계속된 셈이다.

중소기업청 '환경혁신 개발사업'으로 자체 개발한 자동 용접 SYSTEM

그 후(1980년대) 국내 관련 업체들은 일본의 관련 특허 만료로 일본 제품을 모방한 도어클로저를 생산했다. 그러나 이렇게 생산된 제품들은 일본의 도어클로저와 그 외관이나 구조만 동일했을 뿐 구동 부품의 재질과 열처리, 성능 설계 등은 일본의 도어클로저에 비해 크게 저하되었다.

이에 비해 고품질을 무기로 한 이른바 도어클로저 선진국의 제품들은 고가임에도 불구하고 꾸준히 수입되어 우리 나라에서 사용되고 있으며, 주로 독일의 Geze사나 일본의 Nitto사 제품이 그 주류를 이루었다.

하지만 워낙 고가여서 사용자의 불만이 높았다. 뿐만 아니라 그들의 창호문화가 우리 나라의 창호문화와 다르다 보니 수입 도어클로저를 우리 나라 창호에 적용하는데도 문제가 있었다. 그 설치방법이나 기능이 많이 달랐던 것.

가령 유럽이나 미국의 주거 형태는 주택이 일반적이며, 이때 출입문은 대개 경첩형태의 DIY 제품이다. 이에 비해 우리 나라는 아파트 등에 거주하기 때문에 대량생산된 출입문이 필요하여, 이 때 출입문은 경첩을 쓰지 않는 것이 보통이다.

이에 우리 나라 건설사들은 우리 나라의 관련 업체들에게 우리 나라의 창호문화를 반영한 고품질의 도어클로저를 개발, 생산, 공급해 줄 것을 요청하게 됐다.

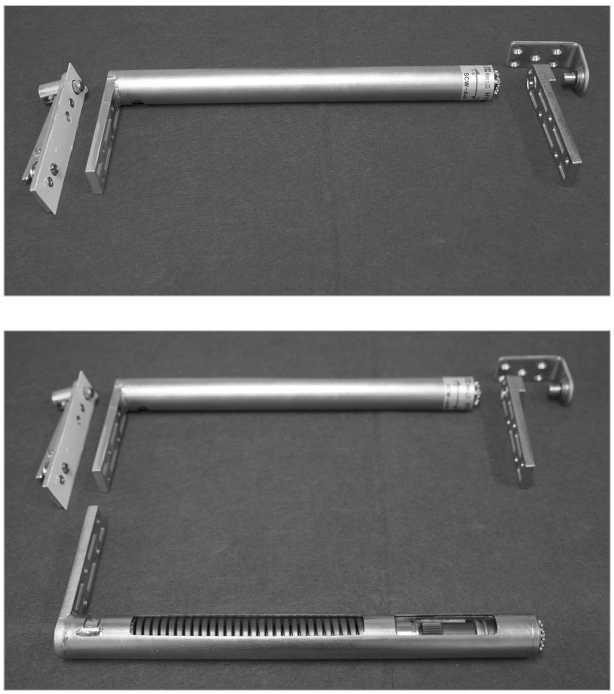
고품질의 도어클로저란 그 크기는 축소되고 열림력 대비 닫힘력이 우수해야 하며, 부드럽게 열리고 천천히 닫혀야 한다. 또한 내구성이 우수해 반영구적으로 사용할 수 있어야 하며, 강력한 유압제어 기능도 갖춰야 한다.

그 결과 탄생한 것이 에스씨위너스㈜의 Arm-Less Door Closer로 이 제품은 지난 수 년간 우리 나라의 건설사들에 인기리에 판매되어 왔다.

이 제품은 다줄나사 형태의 구동축에서 발생한 동력이 팔(Arm)을 거치지 않아 동력 손실이 적다는 특징을 가지고 있다.

기능, 외관 모두 수려한 '도어내장형 닫힘 클로저' 개발

하지만 최근 몇 년 사이 건설사들이 이른바 차별화 전략을 취하기 시작하면서 건설사들은 에스씨위너스㈜에게 Arm-Less Door Closer 보다 한층 업그레이드 된 도어클로저를 개발해 달라고 요청했고, 이에 에스씨위너스㈜는 새로운 도어클로저 개발에 착수했다.



매립형 도어클로져 구성품

그 결과 에스씨위너스㈜는 지난 2006년 1월 고품질의 도어클로저인 '도어내장형 닫힘 클로저(특허 제10-0652117호, 제품명 매립형 도어클로저)' 을 개발하는데 성공했다.

모든 제품은 전수검사를 통해 소비자에게 인도된다.
(완성품 검사장치)

이 제품은 열림력(55Nm) 대비 닫힘력(30Nm, 기존 도어클로저 대비 약 10% 상승)이 우수하여 부드럽게 열리므로 노약자 및 장애인도 쉽게 도어를 개방하여 사용하기 편리하다. 이와 함께 2단 닫힘기능이 있어 닫히는 과정이 안전하여 안전 사고 예방이 가능하다. 또한 도어클로저가 (문 내부에 장착되어) 외부로 노출되지 않아 깔끔한 외관을 지녔다.

이 제품의 원리는 다음과 같다.

먼저 이 제품은 피스톤 바디에 유로가 상하로 관통되게 형성되고, 유로에 유량 제어봉이 삽입되는 되는 구조로 되어 있다. 이에 따라 유로와 유량 제어봉의 간극을 통해 빠져나가는 작동유의 저항력에 따라 도어의 닫힘력 및 닫힘속도가 정해진다. 이에 에스씨위너스㈜는 유로와 유량 제어봉의 간극에서의 작동유의 저항력을 점성유체이론을 통해 해석하여 적절한 간극 및 작동유 선정을 통해 닫힘력 및 닫힘속도를 우수하도록 했다.

한편 에스씨위너스㈜는 이 제품을 개발한 날로부터 약 10개월 뒤인 2006년 10월에 1차 양산품을 생산하여 삼익건설 서산 현장에 납품, 설치했다. 물론 삼익건설 및 입주민들의 반응은 꽤 좋았다.

하지만 이러한 성공을 거뒀음에도 불구하고 에스씨위너스㈜는 '매립형 도어클로저' 가 선진국의 그것과 비교했을 때 손색없는 제품이며, 가격 또한 저렴하다는 사실을 외부에 특히 고객들에게 알리기 위해 고군분투 해야 했다. 이미 우리 나라 시장을 점령한 선진국의 도어클로저 업체들 때문에 시장진입이 쉽지 않았기 때문이다.

자금조달, 판로확보 등에 평가 결과 다양하게 활용

그래서 에스씨위너스㈜ 한국건자재시험 연구소에서 제공하는 객관적 검증과 기술적 검토를 바탕으로 '매립형 도어클로저' 를 평가받고자 했으며, 이를 통해 '매립형 도어클로저' 가 성능, 기능, 내구성 등 그 어떤 측면에서 선진국 도어클로저와 견줘도 손색없다는 것을 증명하려 했다.

이 때 에스씨위너스㈜는 평가수수료의 90%인 2천7백만원을 특허청과 한국발명진흥회로부터 지원받았으며, 이는 신제품 개발로 인해 여의치 않았던 에스씨위너스㈜의 주머니 사정에 큰 도움이 됐다.

그리고 6개월 여에 걸친 평가 결과 끝에 에스씨위너스㈜

가 개발한 '매립형 도어클로저'는 열림력 대비 닫힘력이 우수해 노약자 및 장애인의 사용이 편리하며, 강력한 제어 효과를 통해 출입문 개폐 시 안전 사고를 방지할 수 있으며, 도어클로저가 출입문 내부에 장착되어 방범기능이 강화되었으며, 30만 회 사용해도 끄떡없어 건물 수명과 동일한 내구성을 지녔으며, 출입문의 내부에 장착되어 외관 돌출이 없으므로 디자인 경쟁력도 갖추는 등 여러 가지 측면이 고려되어 '우수하다'는 평가를 받았다.

이를 바탕으로 에스씨위너스㈜는 1군 건설사들을 꾸준히 공략해 이들을 고객으로 맞이할 수 있었다. 그리고 에스씨위너스㈜가 요즘과 같은 불경기 속에서도 꾸준히 성장할 수 있었던 것은 1군 건설사들을 고객으로 가지고 있는 까닭이기도 하다. 또한 이들 고객들은 '매립형 도어클로저'를 채택한 배경에 대해 에스씨위너스㈜가 관련 업체 중 유일하게 시공 뿐만 아니라 유지보수까지 책임지고 있기 때문인 것도 중요한 고려 대상이 됐다고 덧붙였다.

향후 에스씨위너스㈜는 이 평가결과를 기반으로 신기술(NEP) 인증에도 도전할 계획이다. 또한 조달청에 우수제품으로의 등록을 시도해 대한주택공사 등 국내 우수 관공서에 수의 계약 형태로 제품 공급을 진행할 계획이며, 산업은행에 이 기술을 담보로 운영자금을 확보하여 물량확대 공급에 대비할 예정이다.

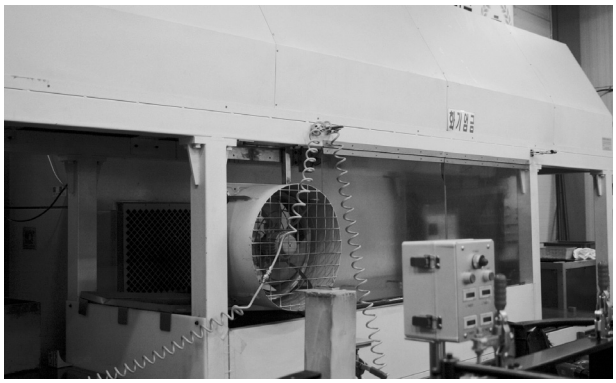
구 분	현재의 시장규모 (2008년)	예상 시장규모 (2010년)
세계시장규모	1,000	2,000
한국시장규모	200	500

※ 산출근거 : 삼성경제연구소 2008년 경제 전망 보고서

에스씨위너스㈜ 이러한 국내에서의 성공을 바탕으로 중국, 인도 및 유럽 시장 등 해외 시장 공략을 채비를 마쳤으며, 외산 자재대비 20% 업그레이드 가격경쟁력 확보한 만큼 수출 전망을 밝게 보고 있다.

이와 더불어 에스씨위너스㈜는 '매립형 도어클로저'를 활용한 새로운 기술 개발에 박차를 가하고 있다.

그 중 하나가 대형 방화문용 자동닫힘 도어클로저. 이 제품이 〈표〉에 나타낸 바와 같이 2008년도 기준으로 현재 국내 약 200억 원, 해외 약 1,000억 원의 시장규모를 가지고 있기 때문이다. 또한 국가 화재 안전기준(NFSC)의 강화로 2010년까지 국내 시장규모는 약 2배로 증가할 전망이기 때문이다.



피스톤조립 및 자동 세척장치 : 생산환경도 근로자들의 편의를 위해 지속적으로 개선하고 있다.

따라서 대형 도어클로저 설계 기술이 개발될 경우 2010년까지 내수 20억, 수출 5억 원의 매출을 달성할 수 있을 것으로 예상되며, 수입 대체 효과도 클 것이다. 또한 주방 가구, 자동차용 도어, 냉장고 등의 가전제품에 응용 확장할 수 있어 산업전반에 큰 파급효과가 기대된다.

또한 해외 시장의 경우 중국, 일본, 동남아와 같이 한국과 건축 환경이 유사한 나라에 대해 약 5억 원의 수출을 기대할 수 있다. 특히 중국의 경우 주택정책전환(임대→소유)에 따른 세대 계획 변환으로 2010년까지 약 1,000만 세

대 이상의 주택을 공급할 것으로 예상되는 바, 이에 따른 시장의 규모 및 성장성은 매우 큰 것으로 파악된다. 또한 도어클로저의 유압회로에 대한 체계적 해석 및 실험은 향후 유사 유압식 완충장치의 개발 및 설계 비용을 획기적으로 절감하게 될 것으로 기대하고 있다.

CEO 인터뷰 _ 에스씨위너스㈜ 구홍두 대표

지난 1969년 서울에서 태어난 구 대표는 1995년 한국항공대학교 항공재료공학과를 졸업한 뒤 2003년 에스씨위너스㈜를 창업했다. 그 후 도어 클로저 분야에서 독보적인 성과를 올렸으며, 올해는 교육과학기술부 「국가연구개발 우수성과 100선」 연구책임자로 선정되기도 했다.

도어클로저가 지금과 같은 성공을 거둘 수 있었던 가장 중요한 원동력은 무엇이라고 생각하십니까.

시작할 때의 마음을 잃지 않고 고객들이 만족할 만한 제품을 저렴하게 공급하기 위해 노력했기 때문이 아닐까 합니다. 이와 함께 우리 회사가 자금 등의 문제로 고전할 때 자금 지원을 받을 수 있는 길을 터준 특허청과 한국발명진흥회 같은 기관의 도움도 컸습니다.

에스씨위너스㈜가 앞으로 나아가야 할 방향은 무엇입니까.

우리 회사의 비전은 '도어클로저 등 건축 하드웨어 관련 분야의 핵심회사'가 되는 것입니다. 또한 하드웨어를 단순히 제공하는 것 뿐만 아니라 설치, 사후관리 등의 서비스 역시 제공할 계획을 가지고 있습니다.

도어클로저 외에 다른 아이템 분야로 진출하겠다는 뜻입니까.

네, 하지만 향후에도 도어클로저는 우리 회사의 핵심사업 부분으로 연구인력 및 자금 투자가 집중적으로 이뤄질 것입니다. 왜냐하면 도어클로저를 통해 쌓은 기술력을 바탕으로 다른 아이템 분야에 진출할 것이기 때문입니다.

마지막으로 경영인으로서 가장 중요하게 생각하는 덕목, 즉 경영철학에 대해 말씀해 주세요.

솔선수범이라고 말할 수 있을 것 같습니다. 저는 임직원들에게 좋은 가정을 만들기 위해 노력하는 것처럼 좋은 회사를 만들기 위해서도 노력하라고 주문합니다. 그리고 저 역시 그렇게 노력합니다.

| 발명특허 2009. 5

INVENTION 365

3

24시간 태양발전소

태양열을 이용한 발전은 환경을 오염시키지 않는 깨끗한 에너지로서 각광을 받고 있으며, 몇 천년을 써도 고갈되지 않는다는 장점 때문에 많은 과학자들의 연구대상으로 지목되어 왔다. 그러나 흐린 날이나 태양이 없는 어두운 밤에는 무용지물이라는 것이 단점이다. 그런데 밤에도 태양열 발전을 하게 됨으로써 24시간 발전하는 태양발전소가 건설되었다.

솔라 투(solar two)라고 불리는 이 발전소는 미국 캘리포니아의 다켓 근처에 있는 10메가와트의 솔라 원을 개선한 것으로 낮에 태양열을 흡수하여 밤이나 흐린 날이면 며칠 동안이라도 열을 방출하도록 되어 있다. 이 발전소는 태양을 따라 움직이는 태양 빛 반사경으로 태양빛을 중앙탑 꼭대기에 모이게 하여 집중된 태양광이 혼합물을 섭씨 1050도로 가열하여 이것으로 물을 끓여 발전기를 돌린다.

6

이중팬티

온 세계 남자들이 입고 있는 팬티는 거의 대부분 앞부분이 이중으로 되어 있고, 그 사이에 출입구가 있다. 누가 이 편리한 구조의 팬티를 발명했을까? 이중팬티의 발명가는 신혼의 단꿈에 젖어 있던 일본의 어느 새색시였다. 본인의 의사에 따라 이름은 알려지지 않고 있으나, 그녀의 발명으로 샐러리맨이던 남편은 유명한 의류가공업체의 대표가 되었고, 자신도 발명가로서의 명성을 얻었다.

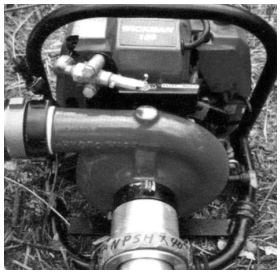
어느 날, 옷가지를 개키고 있던 새색시는 남편의 속옷 출입구가 단추에 의해 개폐되도록 만들어진 것을 발견하고 불편한 점을 개선하기로 했다. 팬티에 대한 연구에 진전이 없어 고심하던 그녀는 남편이 이중으로 된 양복깃 사이로 손을 넣어 양복 안주머니 속에서 지갑을 꺼내는 것을 보고 힌트를 얻어 이중팬티를 발명하게 되었다.

5

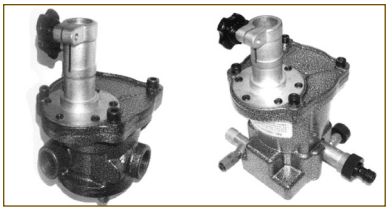
익은 과일 고르는 첨단장치

먹음직스럽게 보이는 포도나 참외가 막상 먹어보면 시큼한 것이 있고, 커다란 수박도 쪼개보면 덜 익은 것이 있다. 이렇게 겉만 보아서는 알 수 없는 과일들이 종종 있기 때문에 소비자들은 골탕을 먹기 일쑤이고, 판매하는 사람도 난처한 경우가 많다.

그런데 이런 불편함을 해결해 주는 첨단 장치가 개발되어 맛있게 잘 익은 과일만 먹을 수 있는 시대가 왔다. 미국 퍼듀 대학의 과학자들이 발명한 이 장치는 MRI(자기공조화상)라는 첨단의료 기술을 간편하게 개조한 것으로 과일의 익은 정도를 쉽게 알 수 있다. 들고도 다닐 수 있을 정도로 작은 이 기계는 자장을 이용하여 과일과 야채 속에 들어있는 당의 수준을 알아내서 알맞게 익은 과일만 찾아내도록 되어 있다. 이 장치는 생산자들에게도 적절한 수확기를 알려주어 일석삼조이다.



주식회사 태성
www.sak-3.com



휴대용 고압수 분사장치/휴대용 산불진화시스템

회사소개

강원도 원주에 소재하고 있으며 1997년 법인회사인 "(주)태성"으로 설립하여 2005년까지 전기공사업, 설비공사업, 소방공사업, 전기안전관리업, 수질오염방지시설업 등의 전문건설업을 영위해 오다가 매년 불활실한 건설공사의 수주 및 하도급 공사대금 수금의 어려움 등으로 자금난을 겪으며 현실타개 방안을 모색하던 중 안정적인 고정매출원 창출을 위해서는 독특한 기술의 지적재산권 확보가 중요하며 확실한 제품개발과 생산이 회사를 안정적인 경영상태로 만들어 줄 것이라 믿고 개발자금이 부족한 상황에서도 2006년부터 연구개발에 투자하기 시작하여 현재 산불을 비롯한 인적재해 및 자연재해와 관련한 다양한 분야의 지적재산권을 보유하였으며 현재는 건설업과 제조업을 함께 병행하며 회사의 매출력 증대에 힘쓰고 있다.

주요 연혁

1997. 09. 01	(주)태성 법인 설립
1993. 12. 21	전문 소방설비공사업 면허 취득
1995. 06. 22	전기공사업 면허 취득
1999. 06. 25	기계설비공사업 면허 취득
2004. 11. 02	폐기물재활용 신고
2005. 10. 05	수질오염방지시설업 등록
2006. 09. 01	산학연 공동기술개발사업수행 (다기능 다목적개인휴대용 재난방재 장비의 기능개선)
2007. 03. 16	산림청으로부터 기계화산불진화시스템

www.sak-3.com

	인증(예취기장착형 고압펌프)
2007. 12. 06	"2007대한민국발명특허대전" 산업자원부장관상(금상)
2007. 12. 31	특허청으로부터 특허 10-0756924호 제품 우선구매추천결정
2008. 01. 06	ISO14001(환경경영시스템)인증 획득
2008. 04. 23	강원특허스타기업 인증
2008. 06. 12	ISO9001 인증 획득
2008. 06. 30	우수발명품 시작품 제작지원 수혜 결정
2008. 07. 31	산학연 공동기술개발사업 지원대상 선정 (와이어를 이용한 오일스키머 개발)
2008. 07. 31	중소기업기술혁신개발사업 일반과제 지원대상 선정 (10m 이상의 분사거리를 갖는 등짐형 무동력 다용도 소화장비 개발)
2008. 08. 01	특허청 중소기업 지식재산경영컨설팅 대상업체 선정

I. 지식재산권 출원 및 등록 현황

	출 원			등 록		
	국내	해외	계	국내	해외	계
특허	3		3	5		5
실용신안						3
디자인				3		
합계	3		3	8		8

II. 사업화 성공기술 개요(신청과제)

권리명칭	휴대용 고압수 분사장치 / 휴대용 산불진화시스템					
출원번호	10-2007-0007516				등록번호	10-0756924/10-0070293
제품적용 실적	적용 제품수	2품목	총 매출 실적	882백 만 원	국내매출	882백만 원
					해외매출	-
발명 (고안)의 요지	5,000rpm~15,000rpm 이상의 고속 회전력을 플렉시블 와이어(flexible wire)로 전달하는 소형엔진과 상기 플렉시블 와이어의 외관을 고정하는 조임관이 중앙에 형성되고 상기 플렉시블 와이어의 출력단과 일단이 결합되어 회전력을 직접 전달받는 구동축을 중앙에 배치하며 플랜지(flange) 역할을 하는 소켓부와, 상기 구동축의 타단에 결합되어 고속회전을 통해 물을 이동시키는 회전체와, 상기 회전체를 수용하는 공간과 물 입구 및 출구를 가지며 상기 소켓부와 결합되는 몸체로 이루어지는 펌프로서 Axial cam사용으로 저토오크(2마력)로 130kgf/cm^2 실현하였고, 동력축의 회전방향과 직각으로 미끄럼 부하가 발생하므로 적은 힘으로 큰 토출압을 발생하게 하는 신기술(소형 경량화 가능)이다.					

III. 기술개발과정

1. 개발배경

가. 내부배경

지방에 있는 작은 전문건설업체로서 강원도 원주에 소재하고 있는 우리회사는 다른 중소기업들과 마찬가지로 매년 불규칙한 매출이 직원들을 웃고, 울게 만들었습니다. 이러한 상황 속에서 2006년 초 직원들이 고용불안 걱정을 떨쳐버리고 우리회사의 고정매출원 창출방법을 모색하던 중 결정한 것이 바로 아이디어 개발과 제품 생산화였습니다.

나. 외부배경

최근 10년간 우리나라의 대형산불은 고성산불, 양양산불 등을 포함하여 모두 49건이 발생하였습니다. 지구 온난화로 인한 이상기후로 인해 대형산불의 발생위험도는 점점 더 커지고 있습니다. 그러나 최근까지 산불진화에 사용되는 펌프들은 대부분 고가의 수입장비들에 의존하였고 그러다 보니 관련기관들에서는 예산의 부족을 이유로 산불진화 펌프의 다량 확보가 이루어지지 못하였을 뿐더러 우리나라 지형에 맞는 효율적인 진화장비의 부족, 그리고 험한 산악지형으로 인해 차량들의 진입이 어려운 상황에서 산불진화장비들의 대형화로 인한 기동성의 저하, 그리고 산불발생시 고산지대의 물공급에 신속하고 지속적으로 공급할 수 있는 마땅한 장비가 없는 상황이었습니다. 따라서 산불발생 초기에 대형산불로의 확산 방지를 위해 신속하게 초기진화를 달성할 수 있도록 저렴하고 경량이면서도 국내 산악지형에 적합한 국산장비의 필요성이 요구되었습니다.

이러한 회사의 내외부적인 요인이 산불진화장비 개발의 배경이었습니다.

2. 개발과정

가. 개발인력확보

다행히도 개발착수 당시에 전기공사업, 소방공사업, 설비공사업, 수질오염방지시설업의 전문건설업을 영위하며 전기기술자, 소방기술자, 설비기술자, 환경기술자등의 인력들이 직원들로 구성되어 있었기에 기술개발과 적용을 위한 인력은 충분했습니다. 그러나 개발을 전문적으로 해봤던 경험이 있는 전문가가 필요했습니다. 그래서 찾게 된 인재가 양평의 농가에서 살면서 과거 여러 분야에 개발경험이 있고 여러 건의 특허를 보유하고 있으며, 일정한 수입은 없었으나 개발을 낙으로 살고 있던 차연선이라는 사람이었습니다. 마침 차연선씨는 양평에서 의용소방대원을 하며 산불현장에서 겪었던 애로사항들을 해소할 방법을 구상하고 있었으나 개발 여건이 여의치 않아 어려움을 겪고 있었습니다. 그래서 회사는 차연선씨를 회사의 개발실장으로 영입하게 되었고 이로써 개발을 위한 아이템 선정과 인력의 확보를 이룰 수 있었습니다.

나. 개발목표 설정

처음에 개발에 착수한 기술은 차연선 실장이 예전부터 연구해오던 산불진화용 에어진화기였습니다. 차연선 실장은 과거 의용소방대원 시절 막상 산불현장에 출동하여도 적극적이고도 효과적인 진화장비가 전무했던 현실을 개탄하며 휴대가 가능하면서도 효율성이 있는 산불진화장비의 필요성을 느껴 효과적인 장비를 개발하고 있었습니다. 그 결과로 나온 아이디어가 우리나라의 장묘문화 특성상 전국에 약 200만 대 이상 보급되어 있는 예초기를 이용하여 에어진화가 가능하도록 하는 장비였습니다. "전국에 보급률이 많으니 이 기술이 완료되면 국민 누구나 산불진화대원이 될 수 있을 것이다."라는 확신으로 개발에 임했습니다. 그러나 역시 문제는 개발자금이었습니다. 어려운 경영여건에서도 건설공사를 통해 얻은 매출의 일부를 개발자금으로 투자할 수 있었던 것은 밝은 미래에 대한 희망 때문이었습니다.

비록 열악한 환경이었지만 확실한 제품 하나가 직원들에게 행복을 가져다 줄 것이라는 희망으로 머리를 모아 열심히 몸으로 뛰었습니다. 몸으로 뛰면 뛸수록 직원 모두는 어느새 전문가가 되고 있었습니다. 그 결과 싹쓸이(SAK-3)라는 이름의 예초기 장착형 에어소화기가 탄생했습니다. 이 제품을 개발완료한 뒤 여러 현장 적용성을 위해 직원들은 산불이 발생할 때마다 에어소화기를 한 대씩 등에 메고 산불현장에 출동하여 화염진화에 탁월한 성능이 있는것을 확인하였습니다. 그러나 이 에어소화기는 산불현장에서 화염을 제거하여 불이 번지는 것을 막을 수 있는 기능은 훌륭하였으나 불씨는 제거 할 수 없는 단점을 가지고 있었습니다. 그래서 이 문제를 해결하기 위해 대안 마련을 궁리했고 화염뿐만 아니라 불씨도 제거 할 수 있도록 예초기에 장착하여 고압펌프로 사용함으로써 산불현장에 신속하게 물을 공급하여 진화작업을 할 수 있도록 하는 장비를 개발하기로 하였습니다.

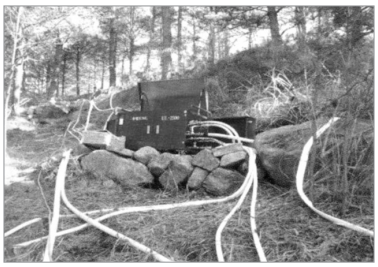
다. 관련 장비의 동향파악 및 기술분석

기존의 산불진화용 펌프들은 하나같이 커다랗고 무거우며 물을 펌핑하기 위해 굵은 호스를 사용하였습니다. 국내의 산불관련기관에 납품되던 산불진화용 펌프들의 대부분은 유럽 등의 해외에서 최고의 효능을 자랑한다고 하는 고

가의 장비들이었습니다. 이러한 이유로 살아서 움직이는 화염을 진화하기 위해 산불현장에서 정말로 중요하게 요구되는 경량화, 기동성을 확보한 장비는 거의 전무하였다고 해도 과언이 아닐정도이며 과거 산불이 발생하면 TV인터뷰에서 나오던 담당 공무원들의 얘기처럼 "장비가 고가여서 예산부족으로 장비를 확보하지 못하여 초기대처가 미흡했다."라는 것이 현실일 수 밖에 없었습니다.

또한 해외에서 인정받은 고가의 산불진화용 펌프라 하더라도 해외의 산악지형은 넓고 완만한데 반해 우리나라의 산악지형은 가파르고 굴곡이 많고 높아서 수입펌프로는 우리나라 산악지형에서 산불을 진화하는데 기동성이 떨어지고 일정 고도 이상을 펌핑할 수 없다는 것이 단점을 가지고 있었습니다.

기존에 보급되어 있던 장비들의 예를 들어보면.....



(산 중턱에 설치한 모습)

설명 : 국내의 회사가 개발하여 판매하고 있는 장비로서 순간 펌핑량도 많고 5부능선 이상의 고지대에도 물 공급이 가능하고 한 세트당 가격이 3천만 원 이상이고 산불발생 시 현장에 어떻게 들고 올라가나? 하는 의문이 생길 수 밖에 없는 장비입니다.

(저주지에 설치해 놓은 캐나다산 펌프)

설명 : 이 제품은 캐나다산 제품으로 순간 펌핑량은 많으나 우리나라 산악지형에서 수직 300M 고지 위로 물을 펌핑할 수 없으며 굵은 호스를 사용함으로 인해 호스에 물이 채워질 경우 산위에서 물기둥을 끌고 다녀야 한다는 기동성의 장애가 발생하고 가격 또한 한세트에 1,650만 원으로 고가입니다.

라. 개발착수

상기의 예시와 같이 기존에 보급되어 있던 산불진화용 펌프들이 저지대의 물을 공급할 수 있는 장비라면 5부능선 이상의 산위로 물을 안정적으로 공급할 수 있는 장비의 개발이 필요했습니다.

따라서 우리나라 산악지형의 산불현장에서 요구되는 기동성, 사용의 용이성, 저렴한 가격을 갖춘 경제성을 확보한 산불진화용 펌프의 개발을 위해 연구에 들어갔습니다.

우선 예초기에 연결하여 2마력밖에 되지 않는 예초기 엔진으로 과거의 제품들처럼 8마력 이상의 엔진으로 가능했던 성능을 확보하기 위한 핵심기술을 개발하는 것이 과제였습니다.

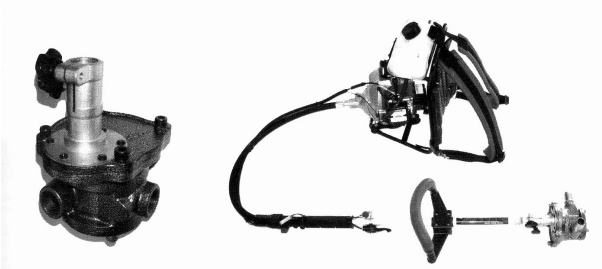
그래서 일단 예초기의 엔진에 과부하를 주지 않으면서도 고압펌핑이 가능한 여러 가지 방법들을 적용해서 연구를 했습니다.

1차 개발펌프 2차 개발펌프 3차 개발펌프

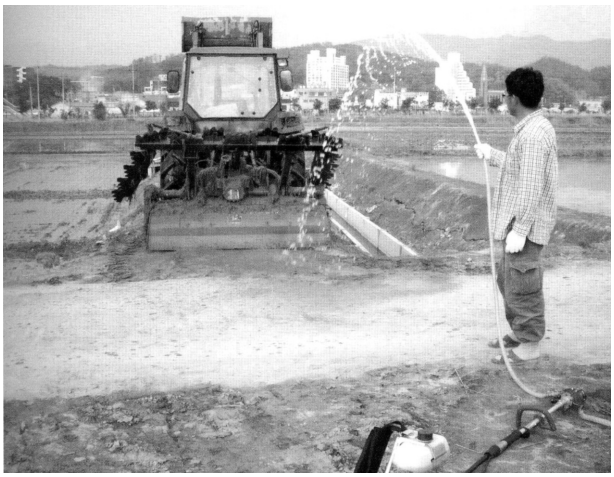
그러나 상기와 같이 스크류 형태의 일반 임펠러 방식을 적용한 펌프로서는 산불진화용 고압펌프로서의 성능을 확

보하는데는 턱없이 부족한 성능이었습니다.

하지만 이 과정에서 고압펌프는 아니지만 농민들이 갈수기에 농작물에 물을 댈때 고가의 전기펌프나 엔진펌프를 사용하지 않고도 펌핑을 할 수 있다거나, 폭우로 인한 침수지역에서 단전 시에 간단히 배수작업을 할 수 있는 예초기 장착형 양수용 펌프가 개발된 것입니다.



개발 완료된 양수용 펌프 예초기에 장착한 양수용 펌프



농사현장에서 사용되고 있는 양수용 펌프

계속해서 고압펌프의 개발이 진행되었고 다음과 같은 과정을 거쳐 드디어 2007년 1월 우리가 원하던 예초기 장착형 고압펌프가 개발되었고 이 기술에 대해 특허를 출원하게 되었습니다.

최초 개발된 고압펌프

최종 개발된 고압펌프

예초기의 날을 분리하고 장착한 고압펌프

예초기장착형 펌프를 계곡물에 설치한 상태

마. 타 제품들과 개발 제품의 성능 비교

상기와 같이 개발완료된 예초기장착형 산불진화펌프와 기존 제품들과 비교하면 다음과 같습니다.

(표고 차 320m, 거리 1000m 산 속에서 3시간 연속가동 시 성능비교 - 2007년 2월 23일 실시)

항목	00통산	00ENG	00엔텍	00산업	00원	(주)태성
직송(1단펌프)	0	X	0	X	X	0
장비경량화 (20㎏ 이하)	X	X	X	X	0	0
호스경량화 (13㎜ 이하)	0	X(40㎜)	0	X(40㎜)	X(40㎜)	0
말구(노즐)압력 (40㎏/㎠ 이상)	0	0	X	X	X	0
작동 용이성	0	X	0	X	0	0
소량흡수능력	X	X	X	X	X	0
2000M압송능력	0	0	0	X	X	0
경제성 (400만 원 미만)	X	X	X	X	X	0

IV. 사업화 과정

1. 사업화자금의 확보

본 기술을 개발하는 과정에서 제일 큰 어려움은 역시나 자금의 확보였습니다. 가공 장비들을 확보해야 했고, 부품들을 확보해야 했고, 제품의 완성을 위한 큰 액수의 금형비용 또한 필요했습니다. 뚜렷한 자금처를 찾지 못하고 있을 때 우리회사에 경영 컨설팅을 위해 왕래하시던 인근대학의 교수님께서 중소기업청에서 자금을 지원하는 "산학연 공동기술개발사업" 을 지원해볼 것을 권유하셨고 사업계획서를 제출하고 평가결과 지원대상으로 선정되면 좋은 기회가 될 것이라고 생각하여 지원하게 되었습니다. 한참 기술개발 중이던 2006년 9월에 산학연 공동기술개발사업

대상에 선정되어 넉넉하지는 못했지만, 그래도 제품의 시제품 생산에 필요한 일부의 자금을 확보할 수 있게 되었습니다. 모자란 자금은 건설공사를 통하여 얻은 매출액의 일부로 충당하여 시제품 제작을 거친 완제품 생산 및 제품의 사업화를 위한 여건을 마련하게 되었습니다. 사실 그때까지만 해도 건설업종에만 매진하다가 연구 개발을 시작한 터라 회사의 직원 누구도 중소기업청이나, 중소기업지원센터, 한국발명진흥회 등의 기관에서 개발 및 사업화 자금을 지원한다는 정보를 얻을 기회도 없었고, 지원받아 본 적도 없었습니다. 기술개발과정에서 중소기업청의 개발자금을 지원받아보니 또 다른 지원사업이 없을까? 다른 지원기관은 없을까? 찾아보고 싶은 욕심이 났습니다. 그래서 찾아간 곳이 강원도 중소기업 지원센터였습니다. 놀랍게도 강원도 중소기업지원센터의 고문변리사님을 통한 특허컨설팅과, 우리가 개발한 기술들에 대해 특허, 실용신안 출원을 위한 "선행기술조사"를 무료로 지원받을 수 있었고, 해당기술에 대한 출원료도 지원받을 수 있었습니다. 또한 제품을 홍보하기 위한 국제 전시회의 참가비도 지원받을 수 있었습니다.

2. 사업화를 위한 수요층의 의식 파악 및 홍보 자료 확보

우리 직원들은 시제품을 만들자마자 봄철에 농촌에서 흔히 볼 수 있는 논두렁 밭두렁 태우기 현장을 찾아가서 땀흘리며 옷에 숯검댕을 묻혀가며 개발된 제품으로 직접 불도 꺼보고 홍보용 영상도 촬영하였습니다.

2006년 대구 팔공산에 산불이 났을때도 우리가 직접 개발한 장비를 가지고 산불도 끄고 홍보용 영상도 확보하기 위해 원주에서 대구까지 다녀왔습니다.

우리가 예초기를 이용하여 휴대가 가능한 산불진화용 고압펌프를 개발하는 과정에서 산불관련 공무원들의 수요조사 및 제품에 대한 만족도를 조사하고자 몇몇 일선 담당 공무원들을 방문하였습니다. 우리가 개발하고 있는 제품에 대하여 브리핑하고 의견을 들어본 결과 대부분의 답변은 의외였습니다. 대부분의 공무원들은 소방차에서 폭포처럼 내뿜는 펌프까지는 아니더라도 그와 유사한 물줄기가 굵은 호수를 통하여 산 속에서 뿜어지기를 원하였고, 이동이 간편하게 차량에 장착된 펌프를 원하였습니다. 그 의미는 이미 보급되어 있는 장비들에 만족한다거나 또는 효과적인 산불진화에 대한 실용성보다는 유지관리상의 편의주의 선호경향에서 비롯된 것이라 판단할 수 밖에 없었습니다. 왜냐하면 다양한 산불진화현장에 지원 나가면서 현장에서 경험했던것은 일단 산불이 발생하면 헬기가 먼저 출동하여 화두를 진화하거나 발생 초기에 진화대원들이 신속히 투입되어 경량화된 장비로 현장 도달 시간을 단축시켜 산불의 확산을 막을 수 있는 방법이 필요했기 때문입니다. 그럼에도 불구하고 무거운 펌프들과 호스들로 인해 현장까지 호스를 끌고 올라가는 데 시간이 오래 걸리고 이로 인해 인력소모도 많아 효과적인 초기진화 체계가 잡히지 못한 채 대부분 산불의 화두진화는 헬기가 주로 담당하였고, 지상진화팀은 주로 잔불진화를 위해 투입되는게 다반사였습니다. 그나마 펌프와 호스가 가벼워야 산 위로 신속한 설치가 이루어지고 재발화를 막기 위한 잔불진화작업이 신속히 이루어질텐데 기존 장비들처럼 물의 토출량은 많으나 호스가 굵으면 그 굵은 호스를 산 속으로 설치하는데만도 수많은 인력이 소모되며 설치 후에도 호스 안에 채워지는 물의 무게로 인해 산속에서 호스를 끌고 이동을 한다는 것 자체가 불가능하기 때문에 효율적인 잔불진화가 이루어 지지 못하는 실정이었습니다.

양양산불로 인해 낙산사가 전소되었을때도 역시 잔불처리가 지연되는 과정에서 재발화된 것이 원인이 되었다는 사실은 모두가 알고 있듯이 기동성이 뛰어난 고성능의 펌프가 필요했습니다. 또한 산불진화 헬기가 이륙하지 못나는 야간에 산불이 발생할 시에 자기몸 하나 가누기도 힘든 어두운 산속에서 무거운 기존의 장비들을 가지고 산속으로 들어간다는 것은 엄두도 못내고 있는것이 현실이었습니다. 이러한 이유에서 기존의 장비들에 비해 펌핑물량은 소량이지만 고지대까지 물을 안정적으로 이송할 수 있는 경량화되고 탁월한 기동성을 가진 산불진화펌프가 현장에서 큰일을 해 낼 수 있다는 것을 증명하고 우리의 장비로 충분한 훈련만 되면 산불현장에 신속히 투입되어 초기진화 가능성을 높일 수 있다는 사실을 일부 고정관념을 가지고 있는 산불담당 공무원들에게 효과적으로 설득하기 위해 우리 장비의 실제 활용영상 확보에 혼혈을 기울였습니다.

이렇게 나름대로 R&D 및 제조업의 초보자였던 우리 회사는 하나하나 사업화에 필요한 것들을 준비했습니다.

V. 판매 및 유통과정

우리 회사가 상품화 완료 후 매출까지 연결하기 위해 해결해야 할 제일 큰 과제는 영업력의 확보였습니다. 그때까지는 개발만 할 줄 알았지 영업에 전문적인 인력이라든지 전략에는 문외한이었고, 이제 막 제조업에 입문한 신생 업체로서 오랫동안 국내에서 산불진화장비를 납품하던 업체들과의 영업력 경쟁에서는 따라 잡을 길이 없었습니다. 더욱이 매출을 위해 일선 기관들을 방문해 본 결과 기술력의 우수성보다는 업력을 통한 인맥관리와 업체의 인지도가 기술력보다는 우위에 있다는 현실을 깨닫게 되었습니다. 그러나 거기서 굴하지 않았습니다.

우리회사는 누가 뭐래도 고성능의 산불진화장비를 국산화 함으로써 가격 경쟁력과 기동성을 겸비한 장점을 확보하고 있었고 "제품을 하나 만들면 시장에서 반응이 오기까지 최소 2년정도는 기다려야하며 그때까지 버텨야 할 인내와 자금이 필요하다" 고 이미 제조업을 하고 있는 회사의 관계자들에게 조언을 들은 바가 있기에 우리 회사 역시 최소 2년의 시장반응기간을 감수할 각오가 있었습니다.

그러던 중 우리회사는 산림청에서 양양 산불을 계기로 산불 발생 시 고지대에 물을 안정적으로 공급할 수 있는 산불진화용 펌프들의 필요성을 느껴 그러한 목적의 장비에 대한 개발을 과거 몇 년 동안 관련 업체들에게 독려하였고 2007년 2월 공개평가를 통해 "기계화산불진화시스템" 으로 인정하기 위한 행사를 한다는 정보를 입수하게 되었습니다. 우리는 이 절호의 기회를 놓치지 않았습니다. 국내의 산불관련 공무원들에게는 이름도 들어본 적 없는 (주)태성이라는 생소한 회사로서 당시 공개평가회에 참가자격이 없었지만 산림청 행사 담당자님께 부탁한 결과 공개평가 행사에 가까스로 참석할 수 있는 기회를 얻었습니다. 당시 공개평가에는 오래전부터 국내의 산불관련기관들에 서류상으로는 자사 제품이 최고라며 납품해오던 5개의 회사들이 참가하였습니다. 그중에는 국산과 수입산 제품이 섞여 있었습니다. 당시 평가회에 참가했던 타사제품들은 8마력 이상의 엔진들을 사용했고 13㎜ 이상의 호스를 사용했으며 그 외형은 세련되었으나 휴대하기에는 힘든 장비들이었습니다. 경남 함양의 옥계저수지 일원에서 이루어진 이 공개평가는 호스 1천 미터를 수직고도 320㎜ 높이의 산 정상까지 설치하여 물을 연속으로밀어 올릴수 있는가를 평가하는 자리였습니다. 전국의 150개 이상의 지방자치단체의 산불진화담당자들이 참석하였고 품평회도 열렸습니다. 평가를 시작하기 전 다른회사들의 제품에 비해 한쪽에 초라한 모습으로 좁은 면적을 차지하고 설치된 우리회사의 예초기 장착형 펌프와 8.5㎜의 얇은 호스를 보고 참석자들은 하나같이 "에이 저걸 가지고 뭘한다고 그러나... 저 작은 게 어떻게 천미터를 밀어올려? 2마력밖엔 안되는 예초기 엔진으로 일천미터를 밀어올린다? 이 사람들 정신나간 얘기하고 있네..." 등의 비웃음과 핀잔을 들었습니다. 당시 우리가 할 수 있는 것은 참석자들에게 가능하다는 것을 직접 보여주는 방법밖엔 없었습니다. 사실 우리 직원들 스스로도 처음 시도하는 것이라 반신 반의 하며 행사에 임했습니다.

드디어 공개평가가 시작되었고 모든 장비들이 가동을 시작하였습니다. 평가 결과는 참가한 6개 회사 중 우리회사를 비롯하여 4개사가 평가를 통과하게 되었습니다. 평가가 끝난 후 열린 품평회에서는 전국에서 온 공무원들의 입에서 평가회 전과 정 반대의 반응들이 쏟아졌습니다. "실제 산불현장에서 다른 회사 제품들은 무거워서 쓸수가 없고 예초기를 이용한 펌프와 같은 제품들의 필요하며 확대보급이 필요하다" 라는 의견이 품평회에서 쏟아져 나왔던 것 입니다. 그 순간 우리 직원들은 얼마나 기뻐했는지 지금도 생생합니다.

2007년 3월 16일 산림청으로부터 우리회사의 예초기장착형 고압펌프는 당당히 "기계화산불진화시스템" 으로 인정받은 4개의 제품에 포함되었습니다.

평가회를 통해 전국의 산불관련기관에 홍보가 되었고 이후 한달만에 남부지방산림청과 동부지방산린청에서 발주가 이루어졌고 산불발생건수가 많은 강원도 영동지역과 경상남북도 지역 곳곳의 국유림관리소에 배치가 되었습니다. 더 나아가 일선에 배치된지 한달여만인 2007년 4월말과 5월초에 발생한 강릉 왕산 야간산불과 부산 기장군 야간산불 현장에서 과거에 엄두도 못냈던 야간산불의 초기진화에 주력장비로서 효과적으로 사용되었고, 실전에서 우리장비의 성능을 인정받는 계기가 되었습니다. 이를 계기로 인근기관들에도 우리 장비에 대한 소문이 퍼지면서 납품이 성사될 수 있었습니다. 2007년 12월에는 한국발명

진흥회로부터 우선구매추천결정을 받아서 매출력 증대를 위한 기틀을 마련하였습니다. 지난해 초부터 현재까지 산림청 산하 5개 국유림관리소(80대) 경상남북도 25시군청(86대), 강원도 8시군청(53대), 경기도 6개 시구청(20개), 충청북도 3시 군청(5), 기타시도 11시군청(23대) 서울소방재난본부등(63대) 등 총 330대를 판매하여 8억 8천2백여만원의 매출실적을 올렸습니다. 금액적으로 보면 현재까지의 매출은 매우 적어 보일 수도 있습니다. 그러나 우리회사 직원들은 우리가 만든 장비가 전국의 방방곡곡에서 산불을 끄는데 일조를 하고 있으며 이는 곳 국민의 재산과 안전을 지키는데 큰 일을 하고 있다는 사실에 보람을 느끼며 일하고 있습니다.

현재 우리회사는 매출 향상과 판로 개척에 있어서 몇 가지 애로사항을 겪고 있습니다.

지난해 내내 금년도 예산에 반영하고자 전국의 산불관련기관들의 요청으로 전국을 순회하며 시연회 행사를 가졌고, 그 결과 우리회사에서는 지난해 말 금년도 산불관련기관들의 수요를 예측하여 재고 확보를 위해 신규인력 채용과 대량 자재구매를 동시에 진행하여 열심히 제품을 만들었고, 금년도에 예상된 매출액 중의 일부를 신규제품 개발에 투자하기로 개발 계획까지 세워놓았습니다.

그러나 금년 전반기에 한 산불진화장비유통전문회사가 우리회사 제품을 겨냥하여 산림청으로부터 평가도 받지 않고 성능도 현격히 떨어지며 단지 가격만 유사한 제품을 수입해와서 일선 산불관련기관에 우리회사 제품과 성능이 같다고 하며 우리회사가 예상했던 매출의 대부분을 독식하는 바람에 우리회사는 금년 전반기부터 현재까지 자금난을 겪고 있습니다.

우리회사가 딜레마에 빠져 있는 것은 산림청에 인정도 받았고, 뛰어난 성능을 현장에서 증명해 보였고, 한국발명진흥회로부터 우선구매추천까지 받은 제품이며, 각종 시연회등을 통해 우리회사의 제품을 모르는 관련 공무원이 없을 정도로 효과적인 홍보과정도 거쳤는데도 불구하고 산림청의 평가도 거치지 않고, 성능도 현격히 떨어지며, 우선구매추천도 받지 못한 제품임에도 불구하고 그렇게 짧은 기간에 쉽게, 그것도 관공서에 납품될 수 있는 비결이 무엇인가 하는 답을 찾는 것입니다.

VI. 사업화 성공 요인

우선 중소기업청에서 지원하는 연구개발비 지원제도를 적시에 효과적으로 이용함으로써 자금조달을 원만히 할 수 있었던 것과, 중소기업종합지원센터로부터 지적재산권 확보 및 각종 홍보를 위한 비용의 일부를 무상지원 받은 것이 사업화를 위한 초석이 되었고, 특히 예초기를 이용한 산불진화용 펌프를 개발하여 사업화에 성공할 수 있었던 가장 큰 성공요인은 기술개발 초기 산불진화현장의 실제 상황을 면밀히 분석하고 정말로 필요한 기능이 어떤 것인지 정확히 판단하여 기술개발의 방향을 설정하고 관련 장비의 부속까지 산불진화대원들의 요구에 맞추어 개발함으로써 개발된 제품이 실제 현장에서 진화대원들에 의한 목적한 용도로 정확히 사용되었고 이렇게 우리회사 직원들에 의해서가 아닌 전문 산불진화대원들의 사용결과로 얻은 진화실적, 사례 등이 산불관련기관들 사이에서 추천과 소개와 자랑으로 이어지면서 제품 출시 1년만에 전국 곳곳에 납품될 수 있었다고 평가하고 있습니다.

VII. 현재의 여건, 향후 진행사항 및 기대효과

현재의 국내법상으로는 산불진화장비에 대해 별도의 관리규정이 없기때문에 정원관리용으로 사용되던 분무기를 납품업자가 공무원에게 "이것이 산불진화장비요"라고 하면 그날로 산불진화장비가 되는 것이 현실이고 이러한 현실이 곧 성능이 좋지 않아도 영업력만 좋으면 관련기관에 납품이 되는 일들이 발생하고 있으며 이로 인해 열심히 연구 개발하는 업체들에게 피해를 주는 원인 중에 한 요인이 되고 있을 뿐만 아니라 지구온난화의 영향으로 산불발생 요인이 높아지고 있는 시기임에도 불구하고 상당수의 일선 산불관련 기관들의 진화전술이 소극적인 재래식 방법에 머물 수밖에 없는 원인 중의 하나가 되고 있습니다.

따라서 향후 이에 대한 관련기관에 관련 규정 설치를 건의할 예정입니다. 또한 우리나라의 조달법령상에 약점이 있어서 해외제품들이 국내산 제품으로 둔갑하여 국내의 중소기업이 제조하는 제품으로 조달청에 등록되는 일들로 인해 우리회사와 같이 열심히 연구개발하고도 해외 제품에 판로를 빼앗기는 일들도 발생하고 있으므로 이에 대한

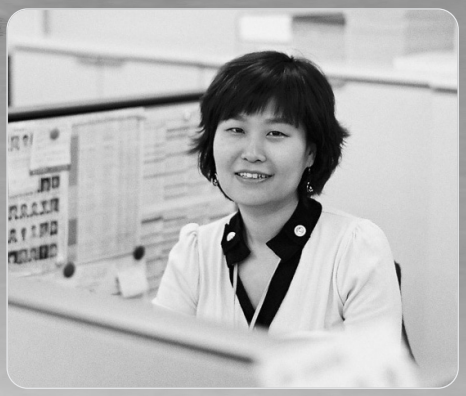
제도 보완을 지속적으로 관련 기관에 요청하여 반영될 수 있도록 중소기업청 등의 기관에 기업의 애로사항들을 토출하여 개선될 수 있도록 노력할 것입니다.

현재 우리회사는 18명의 직원들이 근무하고 있으며 근무 인원에 비해 최근 몇 년간 연매출 25억 안팎이라는 저조한 매출을 이루고 있습니다. 그러나 어떠한 어려움이 있더라도 직원들의 헤어짐보다는 회사와 직원들 상호 간의 상생을 위해 끊임없이 노력할 것이며 어려움을 함께한 만큼 기쁨도 함께 할 수 있을 것으로 확신합니다. 현재 어려운 여건에서도 산불진화와 관련된 다양한 기술들을 개발하고 있고 이와 관련하여 금년 들어 2건의 특허를 추가로 출원하였습니다. 비록 현재까지 제품출시 이후 1년 조금 넘는 기간 동안 산불진화용 펌프의 매출액은 10억에도 미치치 못하고 있지만 수요처가 될 것이라고는 전혀 예상치 못했던 서울소방재난본부의 엄격한 심사를 거쳐 지난 7월 23일 총 63세트의 대량 납품 계약이 성사되었고, 이 장비들이 서울시 전역의 산림에 근접한 63개소의 일선 119안전센터에 배치되는 등 우리 회사의 장비에 대해 인지도 항상과 더불어 수요처가 확산되고 있으며 최근에는 농민들이 농사현장에서 간편한 농약분무기로 사용하기 적합하다고 하여 많은 양은 아니지만 수요가 점차 늘고 있는 실정입니다. 따라서 향후 우수한 영업력 구축과 민, 관, 군에 대한 효과적인 영업 및 홍보 전략 수립을 통해 내년도에는 현재의 매출액의 2배 이상의 매출을 기대하고 있으며 산불피해를 크게 보았던 그리스, 인도네시아등의 산불관련업체들에서 현지에 초청하여 소방당국 관계자들 앞에서 시연회가 가능한지 등에 대해 정보를 교환하고 있으므로 가능하면 올 연말부터는 수출도 기대하고 있습니다. 또한 현재 개발중인 산불진화장비들은 예초기장착형 펌프와 연계하여 사용함으로써 진화 효과를 극대화 할 수 있는 완전한 진화시스템 구축의 일안으로 진행하고 있는바 꾸준한 매출의 상승효과를 기대하며 더불어서 대부분이 유통업체인 국내 산불진화장비 관련업체들에게 자극을 주어 기술개발을 독려하는 계기가 되고 회사의 안정적인 매출확보와 함께 우리나라 국민들의 인명과 재산피해를 최소화하는데 크게 기여할 것으로 기대합니다.

제공 IP경영지원팀

발명특허 2009. 5

음속을 돌파하라



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

지난 4월1일, 만우절 전주시민들은 뜻밖의 경험을 했다. 천지를 뒤흔드는 굉음과 함께 유리창이 흔들리는 가 하면, 자동차의 경적이 저절로 울리면서 한낮의 정적을 깬 것이다. 진도 3의 지진에 맞먹는 진동이 온 도시를 뒤흔들었다. 잠시 소란이 지나간 후, 피해를 호소하는 민원이 속출했지만 원인은 밝혀지지 않았다.

원인을 두고 억측이 난무했다. 지진이라는 둥, 로켓발사라는 둥 심지어 UFO, 외계인 침공설까지 제기됐다. 그런 가운데 초음속 전투기가 음속을 돌파할 때 발생하는 소닉붐일 것이라는 추측이 설득력을 얻었다. 그리고 사건이 발생한 후 20여 일 만에 미군의 전투기가 훈련 중에 규칙을 위반하고 낮은 상공에서 음속을 돌파하는 바람에 생긴 일이라는 게 밝혀졌다.

대체 소닉붐이 무엇인데, 한 도시가 술렁일 정도의 강한 충격음이 발생했을까?

비행물체가 음속을 돌파하는 경우 기체 주위로 거대한 파동이 발생하는 데 이것이 압력의 형태로 지상에 전달되는 데 이것이 바로 소닉붐(음속폭음)이다. 공기가 팽창하면서 발생한 충격파라는 점에서 천둥과 비슷하나, 천둥은 번개에 의해 공기가 가열되면서 생긴 현상이라면 소닉붐은 물체가 빠르게 이동하면서 공기를 흔들어놓은 결과라고 하겠다.

더욱 흥미로운 것은 당시 전주 시내를 강타한 소닉붐은 전투기가 마하 1, 즉 초속 340미터의 속도에서 발생한 것인데, 지금의 기술수준에서 이 정도의 속도는 약간 과장하여 '그저 그런' 정도라는 것이다.

초음속 여행을 향한 새로운 도전

초음속 비행체에 대한 연구는 1960년대로 거슬러 올라간다. 1950년대 제트엔진이 개발되면서, 속도에 대한 인간의 열망에 한걸음 다가가게 되었다. 당시 미국과 영국, 프랑스, 소련 등이 초음속 여객이 개발 경쟁에 나섰다. 그러나 이 프로젝트는 큰 진전을 보지 못했는데, 음속을 돌파할 때 생기는 소닉붐과 이착륙 시 발생하는 소음 등의 문제 때문이었다. 이런 문제 때문에 운항이 가능한 항로가 한정되어 있어, 현실화된 프로젝트는 영국과 프랑스가 개발한 콩코드가 유일하였다. 그러나 이 콩코드 또한 지난 2003년 운항을 중지하여, 현재 초음속 여객기는 사실상 사라진 상태다. 콩코드의 퇴장으로 초음속 기술은 군사 전용기술로 남게 되는 듯 했다. 그런데 최근 상황이 다시 급변하고 있다.

지난 2008년 2월 5일에 영국 공학자들은 5시간 내에 유럽에서 호주로 날아갈 수 있는 극초음속 제트기(hypersonic jet) 개발 계획을 공개했다. LAPCAT(Long-Term Advanced Propulsion Concepts and Technologies : 장기 첨단 추친체 구상 및 기술)로 명명된 이 계획은 유럽 우주국(ESA: European Space Agency)의 지원을 받아 영국의 한 엔진제조업체에 의해 진행되고 있다.

이 프로젝트의 최종 목표는 최고 속도가 마하 5(음속의 5배)에 달하는 탑승객 300명 규모의 초고속 여객기 A2를 만드는 것이다. 개발진은 A2가 25년 내에 운항이 가능할 것으로 낙관하고 있다. 콩코드가 마하 2의 속도였으니, 새로운 초음속 여객기는 속도면에서 보자면 약 2.5배 이상 빨라졌다는 설명이 가능하다.

이 프로젝트가 성공하는 경우 A2 여객기는 벨기에에서 호주까지 4시간 40분이면 주파가 가능할 것이라고 한다. 벨기에부터 북대서양까지는 마하 0.9의 조용한 속도로 날다가 북극을 가로지르면서 마하 5에 도달하여 태평양을 단숨에 건넌다는 것이다. 이른 새벽부터 서두른다면 유럽-호주간 일일 여행이 가능할 수도 있다는 계산이 나온다.

고속 운항으로 발생되는 열 때문에 창문대신, 평판 디스플레이가 상영하는 푸른 하늘에 만족해야하지만 별다른 불편 없이 초고속 여행이 가능할 것이라는 게 기술진의 설명이다. 또한 A2는 콩코드의 최대 약점 중의 하나였던 대기오염 문제를 극복하기 위해, 탄소연료 대신에 액체수소를 주 연료로 채택하였다.

그러나 기술진의 낙관에도 불구하고 아직도 해결해야할 난제가 산적해 있다. 무엇보다도 경제성과 안전성이 담보되어야 한다는 지적이다. 현재 A2의 일반석 가격은 약 6,900 달러(약 900만 원)에 이를 것으로 전망되고 있다.

런던-시드니 단 2시간에 주파

A2와 같은 초음속 여객기가 가능할 수 있었던 것은 고속의 조건인 공기 공기저항 감소와 경량화 관련 기술의 발전에서 비롯된다.

호주에서 개발 중인 초음속 엔진인 스크램제트 (supersonic combustion ramjet, scramjet) 엔진의 경우 연료공급방식에서 새로운 패러다임을 채택함으로써, 항공기 경량화의 새 장을 연 것으로 평가받고 있다.

이 엔진은 기존의 방식과 달리 산소를 직접 여객기 본체에 탑재하지 않고 대기 중의 산소를 이용하는 방식을 채택하고 있다. 산소탱크를 탑재하지 않기 때문에 그만큼 항공기의 무게를 경감할 수 있어 빠른 속도 구현이 가능하다는 것이다.

실제 고도 530 km로 상승한 후 하강하는 와중에 실행한 실험에서, 스크램제트 엔진은 마하 10이라는 놀라운 속력 기록한 바 있다.

연구진은 이 기술이 실용화되는 경우 시드니와 런던을 2시간 이내로 주파 할 수 있는 초음속 여객기의 출연이 가능할 것으로 기대하고 있다. 뿐만 아니라 스크램제트 엔진은 산소를 직접 운반하지 않아 중량을 절감할 수 있어 현재보다 적은 비용으로 인공위성을 발사하는데도 적용될 수 있다고 한다.

그러나 여기에도 여전히 해결해야할 난제가 있다. 문제는 초음속 유동상태에서 유입된 산소와 연료의 혼합과 착화의 효율이 낮다는 것. 이를 해결하기 위해서는 운항 중의 복잡한 공기의 움직임을 이해해야 하는데, 기존의 시뮬레이션 방법으로는 극히 작고 강력하며 급작스러운 요동인

충격파를 정상 난기류와 구별해 낼 수 없어서 복잡한 극한 조건에서의 공기 유동 예측 능력이 현저히 떨어진다.

프린스톤 대학이 개발한 컴퓨터 시뮬레이션은 바로 이 문제를 해결하기 위한 것이다. 연구진은 길이가 마이크로미터에서 미터에 이르고 초당 1,000에서 1,000,000번 발생하는 특징을 가진 극초음속 공기 흐름을 조사할 수 있는 컴퓨터 시뮬레이션을 개발하여 보통 요동과 충격파간의 차이를 구별할 수 있게 하였고 광범위한 영역의 난기류 흐름 조건을 설명할 수 있게 하였다. 이는 스크램제트 추진 초음속 비행기가 실현될 수 있는 기반을 만들 것으로 기대되고 있다.

그런가하면 미국 프린스톤 대학의 연구진은 극한 조건에서 발생하는 난류를 기술하는 컴퓨터 시뮬레이션 방법을 개발하여 초음속 항공기 설계에 새로운 가능성을 제시했다. 이 설계기술을 이용하면 이론적으로 음속보다 15배나 더 빠른 속도로 비행하는 비행체의 디자인도 가능하다는 게 연구팀의 설명이다.

초음속 항공기의 안전성에 대한 의문을 완전히 해소하기 위해서는 실제 비행상태를 재현하는 공기풍동 실험이 필수적이다. 그러나 공기 유동이 시속 5,000 마일을 넘고, 주위 온도가 14,000 화씨에 달하는 극한 조건을 그대로 재현한다는 게 사실상 불가능하다.

연구진은 바로 이런 상황을 컴퓨터 시뮬레이션으로 세밀하게 재현함으로 상황을 공기 풍동 실험실에서 실험적으로 수행하기는 어렵다. 프린스톤의 연구진은 이와 같은 극한 조건에서 공기가 어떻게 행동하는지를 알 수 있는 강력한 컴퓨터 시뮬레이션을 개발하여 기존의 비행체보다 더 강력한 비행체를 개발하는 데 이용할 수 있는 유용한 방법을 제공하였다.

총알보다 빠른 자동차도 준비 중

음속에 대한 도전은 비단 하늘에서만 이루어지는 일은 아니다.

지난 1997년, 영국의 연구팀은 제트동력엔진을 이용한 자동차 SSC(Super Sonic Car)로 763mph(1,228km/h)의 대기록을 달성하며 세계최초로 음속의 벽을 뛰어넘는데 성공했다.

이 기록적인 성공으로부터 10여 년이 흐른 지금 이 연구팀은 마하 1.4의 속도 즉 1,000mph(1,610km/h)에 도달할 수 있는 차량 개발에 한창이다. 블러드하운드(Bloodhound)라고 명명된 이 차량은 오는 2011년 대기록에 달성에 도전할 예정이다. 이 새로운 차량은 전체 길이 12.8m 길이, 6.4톤에 달하며, 지름 900mm의 바퀴는 지면으로부터 부양하는 것을 막기 위해 고강도 티타늄으로 제작될 예정이다. 속도는 총알보다 더 빠를 전망이다.

무엇보다 놀라운 것은 이 차량의 순간 가속력이다. 기술진의 설명에 따르면 이 차량은 40초만에 0에서 1,050mph(1,690km/h)로 가속이 가능하다. 이때 탄소강화 티타늄 차체가 받는 충격은 1제곱미터 당 12톤에 달한다. 이를 견디는 차체를 구현하는 것 자체가 큰 도전이자, 모험이다.

이 블러드하운드에는 EJ200 제트 엔진이 채용될 예정인데, 이는 당초 영국의 국방부에서 개발된 것으로 추진력은 20,000lbs(90 kN)에 달한다. 여기에 하이브리드 로켓이 장착되면 음속을 돌파할 수 있을 것으로 기술진은 기대하고 있다.

기술적인 측면에서 보자면 놀라운 진보가 아닐 수 없다.

그런데 이 또한 문제가 남아있다. 대체 이 무시무시한 빠르기의 자동차는 어디에서 달릴 수 있을 것인가 하는 것이다.

유럽과 아시아를 연결하는 시베리아벌판 정도가 거의 유일하지 않을까 싶다. 물론 엄청난 가속을 견딜 수 있을 정도의 도로가 건설되었다는 전제 하에서 말이다.

그럼에도 불구하고 이런 연구가 의미가 있는 것은 바로 도전 그 자체라고 할 수 있다.

이 프로젝트와 관련하여 영국 과학부 장관의 발언은 바로 그같은 사실을 상기시키고 있다. 그는 "세기에 걸쳐, 우리는 가장 중요한 과학적인 발견에 연관되어 있었다. 우리는 본 연구를 통해 다음 세대가 비전을 얻을 것이며, 이러한 전통이 유지될 것이라 확신한다" 고 설명했다.

역시 우리 인간은 모험과 도전으로 살아간 헤라클레스의 피를 나누어 받은 듯 하다.

발명특허 2009. 5

백혈병 치료제 특허와 윤리적 딜레마

법무법인 다래 / 조용식 변호사

특허제도가 가지고 있는 개발자의 시간적, 금전적 투자에 대한 보상의 측면은 당연한 것으로 생각되지만, 경우에 따라서는 공공의 이익, 특히 경제적 약자의 이익에 반할 수 있다. 이 경우 특허제도의 이상을 실현하려면 충분한 incentive system이 엄정하게 작동하도록 해야 하는 반면, 공공의 이익을 위해 특허권자의 보호를 완화해야 하지 않는가 하는 윤리적 딜레마가 나타나게 된다.

예를 들어보자. 일본 제약사가 보유하고 있던 백혈병 치료제, G-CSF의 특허권이 특허법원으로부터 지난 2003년 11월 9일 무효판결을 받았다. 사건의 경위를 살펴보면 국내 C사는 일본 J사가 93년 한국 특허청에 등록한 G-CSF의 특허권에 대해 96년 특허 무효심판을 청구했으며, 그 이유는 제조에 필요한 미생물 확보방법을 명시하지 않는 등 여러 가지 결함을 가졌다는 것이었다. 특허법인 다래가 국내 C사를 대리하여 진행한 이 사건은 대법원이 무효이유를 받아들일 수 없다는 이유로 사건을 특허법원에 환송하였으나, 특허법원이 이를 다시 심리한 결과 특허절차의 미비 등이 있다는 점을 인정, 다시 특허 무효판결을 하기에 이르렀다. 한편, G-CSF는 세계 시장규모 12억 달러(1조 8천억 원), 국내 시장규모 1백50억 원에 이르는 것으로 추산되는 백혈병과 빈혈 치료제로 이번 승소로 인해 국내 제약업체들도 1g당 11억 원에 이르는 이 치료제를 자유롭게 생산, 판매할 수 있게 되었다. G-CSF의 원천기술 보유자라 주장하는 일본 J사에게는 미안하게 되었으나 국내의 수많은 백혈병 환자들이나 여러 제약업체들 입장에서는 환영할 일이 아닐 수 없다. 이는 국가 간 특허제도의 차이 혹은 법원의 개입을 통해 결국은 신약개발 기업보다 환자들의 이익이 더 보호받게 된 사례라 하겠다.

그러나 항상 특허제도가 공공의 이익에 자리를 내어주

는 것은 아니다. 오히려 윤리적인 갈등 송에서도 꿋꿋하게 제도의 본래 취지대로 개발자의 편에 서서 그 이익을 확보할 수 있도록 돕는 것이 장기적으로는 기술발전과 인류사회에 대한 공헌을 가능하게 한다는 주장도 가능하다. 같은 백혈병 치료제인 소위 "기적의 약 Gleevec" 의 경우를 보자. 백혈병은 아무튼 치료도 어려울 뿐 아니라 설령 치료가 가능하다 해도 많은 비용이 드는 병이다. 만성백혈병 환자 중의 25%만이 받을 수 있다는 골수이식 수술이 유일한 치료의 길인 백혈병, 몇 천에서 일 억을 호가하는 수술과 혹독한 고통을 대가로 지불하고 그 수술을 받는다 해도 그 중 50%가 부작용으로 죽는다는 그 실낱 같은 가능성에 기대던 백혈병환자들에게 "기적의 약 Gleevec" 의 소문이 돌기 시작한 것은 2000년 12월이었다. 수술 없이도 나을 수 있는 치료제, 만성기에 그 약을 복용하면 무려 77%에 달하는 치료율을 보인다는 기적의 신약! Time지는 "암과의 전쟁에 새로운 탄환이 등장했다" 고 열광했다. 그러나 Gleevec을 만든 것은 테레사 수녀가 아니라 다국적 제약자 본인 Novatis사였다. 그들에게 Gleevec은 백혈병 환자들에 대한 복음이기 이전에 자신들의 영업이익과 직결되는 Cash Cow였다. 한국 내 판매에 대해서도 Novatis는 Gleevec 한 캡슐 당 2만 5천 원 상당의 높은 약가를 책정하였고, 미온적인 태도의 정부와 극렬하게 반발하는 시민단체 및 백혈병 환자들과의 사이에서 논쟁이 계속되고 있다. 한 병에 2만 5천 원이 아니라 한 캡슐에 2만 5천 원이다! 삶과 죽음 사이의 기로에서 투쟁하고 있는 백혈병 환자들에게 특허제도나 특허권, 개발자에 대한 보상 등 어떤 명분도 정당하게 받아들여지지 않는 것은 당연한 일이다.

그러나 이처럼 거대한 R&D 투자가 있어야만 가능한 신약개발에 대해 해당 기업이 생각하는 정도의 경제적 incentive가 주어지지 않는다면 과연 지속적인 신약개발이 가능할 것인지 의문이 생기는 것도 당연하다. 최소한 법적인 관점에서는 특허기술을 획득한 기업이 그 상품화를 통해 이윤을 획득하는 것은 명백히 합법적이며 윤리적인 측면에서도 크게 문제될 것이 없다고 해야 할 것이다. 환자들의 생명을 존중하는 입장에서 약가를 낮추는 문제는 극심한 환경오염 물질을 배출해도 되는지의 여부처럼 낮은 수준에서 쉽게 답을 찾을 수 있는 것이 아니다. 이는 실정법의 한계를 넘어선 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility) 내지 사회공헌(Social Contribution) 혹은 자선의 차원에서 설명할 고도의 윤리적 딜레마라 하겠다. 그 궁극적인 해답은 결국은 해당 기업 경영진의 고도의 결단에 따라 주어질 것이다.

참고 : 스프라이셀

BMS의 백혈병 치료제 '스프라이셀' 역시 마찬가지 케이스라 하겠다. 백혈병 치료제 스프라이셀은 Gleevec의 약값에 비춰 2008년 5월 약값이 한 알당 5만 5천 원으로 결정된 바 있다. 시민단체들은 원가 등을 고려할 때 약값은 최대 1만 9천 원 가량이 적절하다고 주장한 반면, 정부는 기존 의약품인 Gleevec값을 감안해 이 가격이 적정하다고 판단하였다. 건강세상네트워크 등 보건의료단체들은 "제약회사들의 압력으로 약값 인하가 지연되면, 국민들의 호주머니에서 한 달에 약 50억 원씩 더 지출된다" 고 주장했다. 제약자본은 특허권을 근거로 환자들의 생명권을 오히려 위협하고 있다는 비난을 감수할 수 밖에 없는 상황이다. 그러나 제약회사는 상대적으로 경쟁이 심하지 않은 희귀약제, 대체제가 없는 필수약제에서 더욱 강화된 특허권에 기반한 독점권을 이용하여 환자와 국가로부터 뽑아낼 수 있는 최대한의 이윤을 남기려는 경제적 동기를 가지는 것이 오히려 자연스럽다는 주장도 결코 무시할 수 없을 것이다.

발명특허 2009. 5

실 시 권

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

제1절 총 설

I. 의의

실시권은 특허권자 이외의 자가 특허발명을 업으로서 실시할 수 있는 권리를 말한다. 실시권은 특허권이 존재하여야만 성립되고, 특허권이 소멸하면 역시 실시권도 소멸하므로, 특허권에 종속적인 권리이다.

II. 제도적 취지

특허법은 특허권의 재산적 가치를 존중하고, 발명의 실시장려로 인한 산업발전에 이바지라는 법 목적을 달성하기 위해 실시권에 관한 규정을 두고 있다. 원칙적으로 특허권자만이 특허발명을 독점 · 배타적으로 실시할 수 있지만, 특허권자에게 특허발명을 실시할 의사가 없거나 또는 특허발명을 실시할 자금이 부족한 경우 제3자에게 특허발명의 실시 기회를 부여하는 것이 발명의 사장(死藏)을 막고 산업발전에 기여하는 것이 될 뿐만이 아니라 특허권자에게도 이익이 되기 때문이다.

III. 종 류

1. 효력에 따른 분류

실시권은 독점성 여부에 따라 전용실시권과 통상실시권으로 구분된다. 전용실시권은 일정한 범위에서 특허발명을 독점 · 배타적으로 실시할 수 있는 물권적 권리이며, 통상실시권은 배타성 없이 단순히 특허발명을 업으로서 실시할 수 있는 채권적 권리이다.

2. 발생원인에 따른 분류

실시권은 발생원인에 따라 ⅰ) 당사자간의 의사에 의해 발생하는 허락실시권, ⅱ) 의사에 무관하게 법률의 규정에 의하여 발생하는 법정실시권, ⅲ) 의사에 불구하고 특허심판원의 심판 또는 특허청장의 결정에 의하여 발생하는 강제실시권으로 구분된다.

제2절 전용실시권

I. 서 설

1. 의의

1) 전용실시권이란 특허권자 이외의 자가 설정행위로 정한 범위내에서 특허발명을 업으로서 독점배타적으로 실시할 수 있는 권리를 말한다.(특허법 100①,②)

2) 전용실시권은 일정한 범위내에서 당해 특허발명을 독점 · 배타적으로 지배할 수 있는 권리이므로 동일시기에 같은 내용의 2 이상의 전용실시권이 병존할 수 없으며, 전용실시권이 설정된 범위내에서 타인이 그 특허발명을 실시하면 전용실시권의 침해가 된다. 따라서, 특허권자 역시 전용실시권을 설정한 범위내에서는 전용실시권자의 허락없이 업으로서 특허발명을 실시할 수 없다.(특허법94단서)

3) 전용실시권이 공유인 경우에 특허발명의 실시, 지분의 양도, 질권의 설정 및 통상실시권의 허락에 대하여 특허권의 공유규정이 준용된다.(특허법 100⑤)

2. 성 질

전용실시권은 특허권의 부수적인 권리이며, 설정계약에서 정한 범위내에서 특허발명을 독점 · 배타적으로 실시할 수 있는 물권적 권리이다.

II. 전용실시권의 발생

1) 전용실시권은 특허권자와 실시권자간의 설정계약에 의하여 발생한다. 즉 전용실시권은 기본적으로 허락에 의한 실시권이다. 특허권자의 의사에 반하여 법률의 규정에 의하여 발생하거나 특허심판원의 심판 또는 특허청장의 결정에 의하여 강제적으로 발생하는 경우는 없다.[1)]

2) 다만, 전용실시권은 설정계약에 의하여 성립하지만 이를 등록하지 아니하면 그 효력이 발생하지 아니한다.(특허법 101①) 등록이 되지 않은 전용실시권의 법적 성질은 특허권자와의 관계에 있어서 독점적 통상실시권과 유사하나 국내법상 독점적 통상실시권은 인정되지 않으므로 통상실시권으로서의 효력만이 인정될 뿐이다.

III. 전용실시권의 효력

1. 효력범위

(1) 서설

1) 전용실시권자는 설정행위로 정한 범위내에서 특허발명을 업으로서 실시할 권리를 독점한다. 전용실시권의 구체적인 효력은 私的自治의 原則에 따라 당사자 간의 계약에 의하여 정해진다. 실시료액, 실시료의 지급방법, 지급시기, 실시권의 범위 기타 권리 · 의무사항 등이 포함한다.

2) 한편, 전용실시권은 특허권의 전 범위에 대하여 설정할 수도 있고, 범위를 한정하여 그 일부에 대하여 설정할 수도 있다. 또한 특허발명의 사용분야 또는 제품의 생산수량을 제한하여 설정할 수도 있다.

(2) 설정범위

① 시간적 범위
전용실시권은 특허권의 존속기간내에서 일정한 기간(예컨대, 1년 또는 3년)을 정하여 설정할 수 있다.

② 지역적 범위
특허권의 효력은 원칙적으로 국내에만 미치므로(속지주의), 전용실시권도 그 범위내에서 대한민국 전지역 또는 국내 일부지역(예컨대, 제주도)으로 한정하여 설정할 수 있다.

③ 내용적 범위
특허발명의 실시 대상(특허법 2III)을 생산 · 판매 또는 사용 등으로 한정하거나 특허발명 중 어느 하나의 발명(방법과 장

1) 다만, 국방상 필요 등의 경우 특허청장의 결정에 의해 발생하는 강제실시권의 내용에 통상실시권 뿐만 아니라 전용실시권도 포함된다는 견해에 의하면, 허락에 의하지 않고 강제적으로 발생하는 전용실시권도 있다고 할 것이지만 이러한 견해는 타당하지 않다고 본다. 해당 부분에서 설명하기로 한다.
2) 다만, 일부 청구항에만 실시권을 설정할 수는 없으므로 이는 실시태양의 제한(예를 들어, 제2조 제3호 가목의 행위)을 통해 가능할 것이다.

치의 발명 중 장치만을 생산하게 하는 경우[2])만을 실시하도록 한정하여 전용실시권을 설정할 수 있다.

④ 기타 사용분야 또는 수량의 제한
실시허락된 특허발명 또는 제품의 사용분야를 제한하는 경우가 있다. 예컨대 실시허락된 특허발명이 공작기계 · 섬유기계 · 전기기계 등의 어느 제조에도 적용되는 경우에 그 하나의 업종 또는 제조에 한정한다거나, 특허발명에 의해 생산되는 제품의 분야가 많을 경우에는 그 하나의 분야로 한정할 수 있다.

2. 효력내용

(1) 독점배타적인 실시

전용실시권은 "설정행위로 정한 범위내"에서 업으로서 그 특허발명을 실시할 권리를 독점하는 적극적 효력과 정당한 권원없이 자기의 권리를 침해한 자에 대하여 민 · 형사상 제재조치를 취할 수 있는 소극적 효력이 있다. 따라서, 특허권자라 하더라도 계약으로 특별히 약정한 경우를 제외하고는 설정행위로 정한 범위안에서는 특허발명을 실시할 수 없다.(특허법 94단서)

(2) 효력의 제한

전용실시권은 특허권에 종속하는 권리이므로 특허권의 적극적 · 소극적 효력이 제한되는 일정한 경우에는 전용실시권의 효력도 역시 제한된다. 이와 같은 경우로는 i) 특허권의 효력이 미치지 않는 범위(특허법 96), ii) 법정실시권(특허법 103등) 또는 강제실시권(특허법 106등)의 존재에 따른 제한, iii) 공지기술 또는 실시불가능한 형태의 기재에 의한 제한, iv) 업으로서 실시가 아닌 경우, v) 재심에 의하여 회복한 특허권의 효력 제한(특허법 181), vi) 추가납부기간경과후에 회복한 특허권의 효력제한(특허법 81의3④), vii) 추상적 기재에 의해 기술적 범위를 특정할 수 없는 경우의 효력 제한, viii) 전용실시권의 공유에 의한 제한(특허법 100⑤), ix) 전용실시권의 포기의 제한(특허법 119②), x) 이용 · 저촉관계에 따른 제한(특허법 98), 및 xi) 타법에 의한 제한이 있다.

IV. 전용실시권의 변동

1. 이 전

(1) 원칙

전용실시권은 특허권자의 동의가 있는 경우에 이전할 수 있다. 특허권자와 전용실시권자 사이에는 강한 신뢰관계가 있는 경우가 보통이고, 그 특허권이 어떻게 누구에 의해서 실시되느냐의 여부가 당해 특허권의 가치에 큰 영향을 갖기 때문이다. 특히 전용실시권의 이전 후에도 특허실시료(royalty)가 계속적으로 지급될 수 있는지의 여부가 특허권자에게는 중요하므로 그의 동의를 얻도록 규정한 것이다.

(2) 예외

전용실시권은 다음의 경우에는 특허권자의 동의가 없어도 이전할 수 있다.

① 실시사업과 함께 이전하는 경우
이러한 경우는 특허권자의 이익을 해칠 염려가 전혀 없는 바는 아니지만 일반적으로 실시 그 자체는 종래와 마찬가지로 계속될 가능성이 많고, 실제로도 영업양도의 형식을 취하는 경우가 많을 것이므로 실시권만을 이전하는 때와는 사정이 다르다고 할 수 있다. 뿐만 아니라 사업을 이전함에 있어 전용실시권만 이전할 수 없다고 하면 그 동안 당해 발명의 실시에 들인 자본이나 사업설비가 무용의 것으로 되어버릴 수도 있어 산업상으로도 불이익한 것이 되므로 특허권자의 동의를 얻지 않도록 한 것이다.

② 상속 기타 일반승계의 경우
이 경우에는 승계인의 범위가 한정되어 있고 특허권자가 불측의 손해를 입을 우려도 적고 피승계인의 권리의무가 포괄적으로 이전되므로 특히 특허권자의 동의를 얻을 필요가 없다고 한 것이다.

2. 통상실시권 및 질권의 설정

전용실시권자는 특허권자의 동의를 얻어 전용실시권의 범위내에서 통상실시권을 허락하거나 질권을 설정할 수 있다. 전용실시권이 공유인 때에는 다른 공유자의 동의를 얻어야 한다.(특허법 100④,⑤) 그러나 전용실시권자가 전

용실시권에 관한 허락은 할 수 없는 것으로 해석된다.(특허법 100)

3. 실시권의 포기에 대한 동의

전용실시권자는 전용실시권을 포기할 수 있으나, 전용실시권을 목적으로 하는 허락에 의한 통상실시권 및 질권이 설정되어 있는 경우에는 허락에 의한 통상실시권자 및 질권자의 동의를 얻어야 한다.(특허법 119②)

4. 특허권의 포기 등에 대한 동의

특허권자가 전용실시권의 설정 후에 특허권을 포기하거나 당해 특허발명에 대하여 정정청구 또는 정정심판을 청구하고자 할 때에는 전용실시권자의 동의를 얻어야 한다.(특허법 119① 및 法 133의2④, 法 137④ 준용 法 136⑦)

V. 전용실시권의 소멸

전용실시권은 i) 특허권의 소멸, ii) 전용실시권의 포기, iii) 특허권의 수용, iv) 혼동, v) 설정기간의 만료, vi)설정계약의 해제, 무효 등의 경우에 소멸한다.

VI. 관련문제

1. 등록의 효력

i) 전용실시권의 설정 · 이전(상속 기타 일반승계에 의한 경우를 제외한다) · 변경 · 소멸(혼동에 의한 경우를 제외한다) 또는 처분의 제한, ii) 전용실시권을 목적으로 하는 질권의 설정 · 이전(상속 기타 일반승계에 의한 경우를 제외한다) · 변경 · 소멸(혼동에 의한 경우를 제외한다) 또는 처분의 제한은 이를 등록하지 아니하면 그 효력이 발생하지 아니한다.(특허법 101①2,3) 전용실시권 및 질권의 상속 기타 일반승계의 경우에는 등록없이도 효력이 발생하지만 지체없이 그 취지를 특허청장에게 신고하여야 한다.(특허법 101②)

2. 등록청구권

전용실시권의 설정계약 후 특허권자가 전용실시권의 설정등록에 협조하지 않는 경우에, 상대방은 특허권자에 대하여 등록청구권을 행사할 수 있다. 왜냐하면 전용실시권은 물권적 권리이며 그 등록이 효력발생요건이기 때문이다. 그러나 통상실시권은 채권적 권리이며 그 등록이 대항요건일 뿐이므로, 특약이 없는 한 통상실시권자에게는 등록청구권이 인정되지 않는다고 할 것이다.

3. 전범위에 대해 전용실시권을 설정해 준 특허권자의 권리

특허권의 전 범위에 대하여 전용실시권이 설정된 경우에는 전용실시권자가 전 범위에 걸쳐 특허발명을 독점실시할 수 있고, 특허권자는 단순히 실시료를 받는 지위에 머물게 된다. 이 경우에 특허권자는 특허권자로서의 명예적인 지위와 전용실시권의 이전, 통상실시권의 설정 및 질권설정에 대한 동의권, 일정한 경우의 특허권 침해에 대한 訴權[3]만이 인정된다고 할 것이다.

제3절 통상실시권

제1관 서설

I. 의의

통상실시권이란 특허권자 이외의 자가 업으로서 그 특허발명을 실시할 수 있는 채권적 권리를 말한다.(특허법 102①,②)

II. 성 질

3) 특허권자는 단지 실시료를 받는 지위에 머물게 되므로 타인이 특허발명을 무단실시하는 경우에 전용실시권의 침해로만 되는지, 아니면 특허권의 침해도 성립하는지에 관하여는 의견이 나뉜다. 그러나 전자의 입장을 취하더라도 전용실시권자가 실시료의 불납 등 특허권을 침해하는 경우에 대하여 특허권자의 訴權이 인정되어야 할 것이다. 물론 후자의 입장을 취한다면 제3자의 침해 시 전용실시권자의 대응을 기다리지 않고 침해금지 및 손해배상청구를 할 수 있다.

통상실시권은 특허권에 부수적인 권리이며, 전용실시권과 달리 독점 · 배타성이 없는 채권적 권리이므로, 통상실시권의 설정 후에도 i) 특허권자가 스스로 실시할 수 있고, ii) 같은 내용의 복수의 통상실시권이 동시에 존재할 수 있으며, iii) 특허권자가 전용실시권을 설정할 수도 있다.

III. 종 류

통상실시권은 발생원인에 따라 i) 특허권자(또는 전용실시권자)와 특허발명을 실시하고자 하는 자와의 설정계약에 의하여 발생하는 허락실시권, ii) 특허권자와 원 권리자(또는 선사용자)와의 형평을 위하여 법률의 규정에 의하여 발생하는 법정실시권, iii) 공익을 위하여 심판 또는 특허청장의 결정에 의하여 발생하는 강제실시권으로 구분된다.

제2관 허락실시권

I. 서설

1. 의의

1) 허락실시권이란 특허권자(또는 전용실시권자)와 특허발명을 실시하고자 하는 자와의 계약에 의하여 발생하는 통상실시권을 말한다.(특허법 102①, 100④)

2) 허락에 의한 통상실시권을 설정하는 경우에, 당해 통상실시권자 이외의 자에게는 전용실시권이나 통상실시권을 허락하지 아니할 것을 내용으로 하는 약정을 할 수 있는데 이를 독점적 통상실시권이라고 한다. 그러나 현행법상 인정되지 않고 있다.

2. 제도적 취지

특허법상의 통상실시권은 일반적으로 허락에 의하여 발생한다. 특허권자의 입장에서는 그 독점성으로 인해 특허권자 자신도 권리행사가 제한되는 전용실시권보다는, 독점성이 없으므로 동일한 설정범위에 관해서 복수인에게 중복적으로 실시권을 설정할 수 있고 또한 특허권자 자신도 그 설정범위에 관하여 업으로서 실시하는데 장애가 없는 통상실시권을 선호하게 된다. 국가의 입장에서도 독점적인 상태에서 제한적으로만 실시되는 전용실시권보다는 그 실시가 활성화 될 수 있는 통상실시권이 유용한 제도이다.

II. 허락실시권의 발생

허락에 의한 통상실시권은 당사자간의 계약이 성립하였을 때 그 효력이 발생한다. 다만, 허락실시권을 등록한 때에는 그 등록후에 특허권 또는 전용실시권을 취득한 자에 대하여도 그 효력이 발생한다.(특허법 118①) 즉, 허락실시권의 등록은 제3자 대항요건이다.

III. 허락실시권의 효력

1. 효력범위

허락실시권은 설정행위로 정한 범위내에서 특허발명을 업으로서 실시할 수 있다. 허락실시권의 구체적인 내용은 사적자치의 원칙에 따라 당사자간의 계약에 의하여 정해진다. 사회질서에 반하지 않는 한 실시료액, 실시료의 지급방법, 지급시기, 실시권의 범위 기타 권리 · 의무사항을 모두 포함한다. 허락실시권의 범위 역시 특허권의 전 범위에 대하여 설정할 수도 있고, 범위를 한정하여 설정할 수도 있

4) 독점적 통상실시권이란 타인에게는 실시권을 허여하지 아니할 것을 조건으로 하여 특허권자와 통상실시권자만 당해 특허발명을 실시할 수 있도록 하는 통상실시권을 말한다. 특허법상의 실시권은 아니지만 당사자 간의 필요에 따라 약정에 의하여 행해지고 있는 실정이다. 실시권자는 다소 실시료의 지급이 과다하더라도 경쟁업자를 배제하기 위한 수단으로서 독점적 통상실시권을 체결하게 되며, 또한 특허권자는 특히 외국인인 경우에 개별적으로 다수인에게 통상실시권 설정계약을 하는 것이 번거로우므로 특정인(독점적 통상실시권자)을 중심으로 하여 용이하게 특허관리를 하기 위하여 독점적 통상실시권을 활용하기도 한다. 그러나 독점적 통상실시권을 체결하였더라도 독점성에 대하여는 등록할 수 없으므로, 이에 대하여 제3자에게 대항할 수 없다. 독점적 통상실시권도 통상실시권의 일종이며, 전용실시권처럼 대세효를 갖는 것이 아니다. 그러므로 특허권자가 계약에 위반하여 제3자에게 특허발명의 실시를 허락하였더라도 독점적 통상실시권자는 제3자의 실시를 금지할 수 없으며, 다만 특허권자에게 채무불이행의 책임을 물을 수밖에 없다.

다. 실시권의 범위에 대한 구체적인 내용은 「전용실시권」에서 설명한 바와 같다.

2. 효력내용

통상실시권은 실시권자 자신이 특허발명을 업으로서 실시할 수 있는 적극적 효력이 있지만, 정당한 권원없이 실시하는 제3자를 배제할 수 있는 소극적 효력은 없다. 한편, 특허권 또는 전용실시권을 기초로 하는 권리이므로, 특허권 또는 전용실시권의 적극적 효력이 제한되는 일정한 경우에는 통상실시권의 효력도 역시 제한된다. 이와 같은 경우로는 i) 통상실시권의 공유에 의한 제한(특허법 102⑦), ii) 통상실시권의 포기의 제한(특허법 119③), iii) 이용 · 저촉관계에 따른 제한(특허법 98), iv) 타법에 의한 제한이 있다.

IV. 허락실시권의 변동

1. 이전

허락에 의한 통상실시권은 i) 특허권자(전용실시권에 관한 통상실시권에 있어서는 특허권자 및 전용실시권자)의 동의가 있는 경우 또는 ii) 실시사업과 같이 이전하는 경우, iii) 상속 기타 일반승계의 경우에는 특허권자 등의 동의없이 이전할 수 있다.(특허법 102⑤) 또한 통상실시권이 공유인 경우에는 타공유자의 동의를 얻어야만 이전할 수 있다.(특허법 102⑦)

2. 질권의 설정 및 실시권 포기

통상실시권자는 특허권자 또는 전용실시권자의 동의를 얻어 통상실시권을 목적으로 하는 질권을 설정할 수 있다. 한편, 통상실시권자는 질권이 설정되어 있는 경우 질권자의 동의를 얻지 않고는 실시권을 포기할 수 없다.

3. 특허권 · 전용실시권 포기 등에 대한 동의

특허권자는 i) 허락에 의한 통상실시권자, ii) 전용실시권자 및 그가 허락한 통상실시권자의 동의를 얻지 아니하면 특허권을 포기할 수 없으며, 전용실시권자는 전용실시권자가 허락한 통상실시권자의 동의를 얻지 아니하면 전용실시권을 포기할 수 없다.(특허법 119①,②) 또한 특허권자는 i) 허락에 의한 통상실시권자, ii) 전용실시권자 및 그가 허락한 통상실시권자의 동의를 얻지 아니하면 정정청구(특허법 133의2④, 法 137④) 또는 정정심판(특허법 136⑦)을 청구할 수 없다.

V. 허락실시권의 소멸

통상실시권은 i) 특허권의 소멸, ii) 허락실시권의 포기, iii) 특허권의 수용, iv) 혼동, v) 설정기간의 만료, vi) 설정계약의 해제, 무효, 취소 등의 경우에 소멸한다.

VI. 등록의 효력

1. 대항요건

통상실시권은 등록하지 않아도 효력이 발생되지만, 등록을 한 경우에는 그 등록 후에 새로이 특허권 또는 전용실시권을 취득한 자에 대하여도 그 효력을 주장할 수 있다.(특허법 118①) 한편, 통상실시권의 이전, 변경, 소멸 또는 처분의 제한, 통상실시권을 목적으로 하는 질권의 설정, 이전, 변경, 소멸 또는 처분의 제한은 이를 등록하지 아니하면 제3자에게 대항할 수 없다.(특허법 118③)

2. 등록의 선후에 따른 전용실시권과의 관계

1) 특허권자가 중복되는 범위에 甲과 전용실시권 계약을 맺고 그 등록 전에 乙과 통상실시권 계약을 맺은 경우 甲과 乙의 지위는 누가 먼저 등록을 하는 가에 따라 나뉜다. 甲이 먼저 등록한 경우 乙은 아직 통상실시권을 등록하기 전이므로 乙은 甲에게 자신의 통상실시권을 주장할 수 없으며, 甲의 동의없이 실시하는 경우 甲의 전용실시권을 침해하게 된다. 따라서, 甲이 乙의 통상실시권에 동의하지 않는 경우 특허권자는 乙에 대해 계약위반의 책임을 져야 할 것이다.

2) 한편, 乙이 먼저 등록된 경우에는 乙은 甲에 대해 대항요건을 취득하기 때문에 甲은 乙에 대해 침해를 이유로 권리행사를 할 수 없다. 따라서, 특허권자와 甲의 계약상에 하자가 있게 되고, 특허권자는 甲에 대해 계약위반의 책임을 져야할 것이다.

3) 한편, 甲의 등록일과 乙의 등록일이 같은 경우에는 접수된 순서에 의해 의한다.(登錄令 33①)

[허락에 의한 실시권의 비교]

		전용실시권	통상실시권
의의		실시권자가 설정행위로 정한 범위안에서 업으로서 그 특허발명을 독점적으로 실시할 수 있는 권리	실시권자가 설정행위로 정한 범위안에서 업으로서 그 특허발명을 실시할 수 있는 권리
법적성질		부수적, 물권적	부수적, 채권적
발 생		계약 + 등록 →효력발생요건	계약 → 효력발생요건 등록 → 대항요건
효력	효력범위	설정행위로 정한 범위내	
	효 력	적극적, 소극적	적극적
	제 한	적극적 효력 및 소극적 효력의 제한	적극적 효력의 제한
	확 장	간접침해	×
변동	이 전	사업과 함께, 상속 기타 일반승계, 특허권자의 동의	
	실시권설정	특허권자의 동의	설정 불가
	질권설정	특허권자의 동의	특허권자, 전용실시권자의 동의
	특허권포기	전용실시권자의 동의	통상실시권자의 동의
	실시권포기	통상실시권자, 질권자의 동의	질권자의 동의
소 멸		특허권의 소멸, 실시권의 포기, 특허권의 수용, 혼동, 설정기간 만료, 설정계약의 해지	
대 가		약정 시 정한 대가	
설정등록효과		전용실시권의 설정, 이전(상속 기타 일반승계제외), .변경, 소멸(혼동에 의한 경우를 제외) 또는 처분의 제한은 등록하지 않으면 효력이 발생하지 아니한다.	통상실시권의 설정, 이전, 변경, 소멸 또는 처분의 제한은 이를 등록하지 아니하면 제3자에게 대항할 수 없다.
관련문제		1. 특허료 대납 2. 등록청구권(전용실시권만)	

제3관 법정실시권

I. 의 의

1. 의의

법정실시권이라 함은 특허권자(또는 전용실시권자)의 의사에 관계없이 법률의 규정에 의하여 발생하는 통상실시권을 말한다.

2. 제도적 취지

법정실시권제도는 기존산업시설을 보호하고, 특허권자와 일정한 관계에 있는 자 사이의 형평을 도모하여 산업발전에 기여하려는 데에 그 취지가 있다.

II. 종 류

특허법 및 발명진흥법이 인정하는 법정실시권은 모두 8종류가 있는데 다음과 같으며, 이들의 구체적인 내용에 대해서는 뒤에서 상세히 설명하기로 한다.

① 직무발명에 대한 사용자 등의 통상실시권(발명진흥법 8)
② 특허료의 추가납부기간경과 후에 회복한 특허권 등에 대한 통상실시권(특허법 81의3⑤)
③ 선사용에 의한 통상실시권(특허법 103)
④ 무효심판청구등록 전의 실시에 의한 통상실시권(특허법 104)
⑤ 디자인권의 존속기간 만료 후의 통상실시권(특허법 105)
⑥ 질권행사로 인한 특허권의 이전에 따른 통상실시권(특허법 122)
⑦ 재심에 의하여 회복한 특허권에 대한 선사용자의 통상실시권(특허법 182)
⑧ 재심에 의하여 통상실시권을 상실한 원권리자의 통상실시권(특허법 183)

이들의 구체적 내용에 대해서는 뒤에서 상세히 설명하기로 한다.

III. 법정실시권의 발생

법정실시권은 법률에서 규정하는 실시권의 성립요건이 완성한 때 효력이 발생한다. 다만, 실시권의 성립요건을 완성했음은 당해 실시권자가 입증하여야 한다. 또한, 법정실시권은 설정등록이 없더라도 제3자 대항요건을 구비한다.

IV. 법정실시권의 효력

1. 효력범위

법률의 규정에 정해진 범위내에서 특허발명을 업으로서 실시할 수 있다. 구체적으로, 대부분의 법정실시권(특허법 103, 104①, 182①)은 실시 또는 준비를 하고 있는 발명 및 사업목적의 범위내에서 효력을 갖는다. 다만, i) 직무발명에 대한 사용자 등의 통상실시권(발명진흥법 8)의 경우 사용자 등은 특허발명 전체에 대해, ii) 특허료의 추가납부기간경과 후에 회복한 특허권 등에 대한 통상실시권(특허법 81의3⑤)은 실시 또는 준비를 하고 있는 발명 또는 사업목적의 범위내에서, iii) 디자인권 존속기간 만료 후의 통상실시권(특허법 105)의 경우 디자인권자는 원디자인권 범위내에서, 디자인권에 대한 실시권자는 원실시권의 범위내에서, iv) 질권행사로 인한 특허권의 이전에 따른 통상실시권(특허법 122)의 경우 그 특허권자는 특허발명의 전 범위내에서. v) 재심에 의하여 통상실시권을 상실한 원권리자의 통상실시권(특허법 183)의 경우 원권리자는 원통상실시권의 발명의 범위 및 사업목적의 범위내에서 효력을 갖는다.

2. 효력내용

통상실시권은 실시권자 자신이 특허발명을 업으로서 실시할 수 있는 적극적 효력이 있지만, 정당한 권원없이 실시하는 제3자를 배제할 수 있는 소극적 효력은 없다. 한편, 특허권 또는 전용실시권을 기초로 하는 권리이므로, 특허권 또는 전용실시권의 적극적 효력이 제한되는 일정한 경우에는 통상실시권의 효력도 역시 제한된다. 이와 같은 경우로는 i) 통상실시권의 공유에 의한 제한(특허법 102⑦), ii) 통상실시권의 포기의 제한(특허법 119③), iii) 이용 · 저촉관계에 따른 제한(특허법 98), iv) 타법에 의한 제한이 있다.

V. 법정실시권의 변동

1. 이전

법정실시권은 i) 특허권자의 동의를 얻거나, ii) 특허권자의 동의가 없더라도 실시사업과 함께 이전하는 경우 또는 iii) 상속 기타 일반승계의 경우에는 이전할 수 있다.(특허법 102⑤) 또한 실시권이 공유인 경우에는 타공유자의 동의를 얻어야 한다.

2. 질권의 설정 및 실시권의 포기

법정실시권자는 특허권자의 동의를 얻어 법정실시권을 목적으로 하는 질권을 설정할 수 있다.(특허법 102⑥) 한편, 법정실시권자는 질권이 설정되어 있는 경우 질권자의 동의를 얻지 않고 법정실시권을 포기할 수 없다.

3. 특허권의 포기 등에 대한 동의

특허권자는 원칙적으로 법정실시권자에 대하여는 별도의 동의를 받지 않고도 정정청구 · 정정심판청구 및 특허권의 포기 등을 할 수 있으나, 예외적으로 직무발명에 대한 통상실시권자의 동의를 얻지 아니하면 정정청구(특허법 133의2④, 137④) 또는 정정심판을 청구할 수 없으며(특허법 136⑦), 또한 특허권을 포기할 수 없다.(특허법 119①)

VI. 법정실시권의 소멸

법정실시권은 i) 특허권의 소멸, ii) 법정실시권의 포기, iii) 특허권의 수용, iv) 혼동, v) 실시사업의 폐지를 원인으로 하여 소멸된다. 다만, 직무발명에 대한 사용자 등의 통상실시권(發明振興法 8)의 경우 사용자 등은 특허발명 전체에 대해 실시할 수 있고, 디자인권의 존속기간 만료 후의 통상실시권(특허법 105)의 경우 원디자인권자는 디자인권의 범위내에서 실시할 수 있으므로 실시사업이 폐지되더라도 법정실시권이 소멸되지 않는다.

VII. 관련문제

1. 등록의 효력

1) 법정실시권은 등록하지 않아도 효력이 발생되며, 또한 허락에 의한 통상실시권과는 달리 등록이 없더라도 그후에 새로이 특허권 또는 전용실시권을 취득한 자에게도 그 효력을 주장할 수 있다.(특허법 118②)

2) 다만 법정실시권의 효력발생은 등록이 없더라도 대항할 수 있으나 법정실시권의 이전 · 변경 · 소멸 또는 처분의 제한, 법정실시권을 목적으로 하는 질권의 설정 · 이전 · 변경 · 소멸 또는 처분의 제한은 이를 등록하지 아니하면 제3자에게 대항할 수 없다.(특허법 118③)[5]

2. 대가의 지급 유무

직무발명에 대한 사용자 등의 통상실시권(발명진흥법 8), 선사용에 의한 통상실시권(특허법 103), 디자인권의 존속기간 만료후의 원디자인권자의 통상실시권(특허법 105), 재심에 의하여 회복한 특허권에 대한 선사용자의 통상실시권(특허법 182)를 제외하고는 대가를 지불하여야 한다.

제4관 강제실시권

I. 서설

1. 의의

1) 강제실시권이라 함은 특허권자의 의사에 불구하고 특허청장의 결정 또는 특허심판원의 심판에 의하여 발생하는 통상실시권을 말한다.

2) 강제실시권은 공익적 · 산업정책적 이유에서 행정청의 적극적인 개입에 의하여 발생하는 실시권인 점에서 법률의 규정에 의하여 발생하는 법정실시권, 계약에 의하여 발생하는 허락실시권과 구별된다. 또한 물권적 권리가 아닌 채권적 권리인 점에서 전용실시권과 구별된다.

2. 제도적 취지

특허권자는 자기의 특허발명을 스스로 실시하거나 그렇지 못할 경우에는 타인의 실시에 협조할 의무가 있다. 특허권자가 특허발명을 실시하지 않고 사장시키거나 타인의 실시에 협조하지 않는 등 특허권을 남용하는 경우 또는 국방상 · 공익상 필요가 있는 경우에, 제3자로 하여금 당해 특허발명을 실시할 수 있도록 하여 산업발전에 기여하도록 하는 것이 특허제도의 목적에 합당하다. 그러므로 사유재산권의 부분적인 제한이 있다고 할지라도, 공익 내지 국가산업발전을 위하여 강제실시권 제도를 인정할 필요가 있다.

II. 종 류

특허법상의 강제실시권은 국방상 필요 등에 의한 통상실시권(특허법 106), 재정에 의한 통상실시권(특허법 107), 통상실시권허여심판에 의한 통상실시권(특허법 138)으로 구분된다.

III. 강제실시권의 발생

국방상 필요 등에 의한 실시권 및 재정에 의한 실시권은 결정서 또는 재정서의 등본이 송달된 때 효력이 발생하지만, 통상실시권허여심판에 의한 실시권은 심결이 확정된 때 그 효력이 발생한다.

IV. 강제실시권의 효력

1. 효력의 범위

통상실시권자는 결정 · 재정 또는 심판에서 정해진 범위내에서 업으로서 실시할 수 있는 효력이 있다.

2. 효력내용

통상실시권은 실시권자 자신이 특허발명을 업으로서 실시할 수 있는 적극적 효력이 있지만, 정당한 권원없이 실시

5) 법정실시권자는 이전 · 변경 등을 등록하지 않아도 제3자에게 대항할 수 있다고 하는 견해(이종일, 757면)가 있으나, 특허법 제118조 제3항에서 규정한 통상실시권에서 특별히 법정실시권을 제외할 이유가 없으므로, 법정실시권의 경우에도 등록이 대항요건이라고 해석함이 타당하다.

하는 제3자를 배제할 수 있는 소극적 효력은 없다. 한편, 특허권 또는 전용실시권을 기초로 하는 권리이므로, 특허권 또는 전용실시권의 적극적 효력이 제한되는 일정한 경우에는 통상실시권의 효력도 역시 제한된다. 이와 같은 경우로는 ⅰ) 통상실시권의 공유에 의한 제한(특허법 102⑦), ⅱ) 이용 · 저촉관계에 따른 제한(특허법 98), ⅲ) 타법에 의한 제한이 있다.

V. 강제실시권의 변동

1. 이전

1) 국방상 필요 등에 의한 통상실시권의 경우에는 특허법에 명문의 규정이 없으나, 공익을 위하여 인정되는 강제실시권의 취지상 실시사업과 같이 이전하는 경우에 한하여 이전할 수 있다고 해석하여야 한다. 입법상 불비로 보여진다.

2) 재정에 의한 통상실시권은 실시사업과 같이 이전하는 경우에 한하여 이전할 수 있다.(특허법 102③)

3) 통상실시권허여심판에 의한 통상실시권은 그 통상실시권자의 당해 특허권과 함께 이전되고 소멸된다.(특허법 102④) 이 실시권은 이용 · 저촉관계의 조정을 위하여 설정되는 강제실시권이므로 당해 특허권에 종속하기 때문이다.

2. 질권의 설정 및 실시권의 포기

1) 재정에 의한 통상실시권 및 통상실시권허여심판에 의한 통상실시권을 목적으로 하는 질권을 설정할 수 없다.(특허법 102⑥) 국방상 필요 등에 의한 통상시권에 대하여는 언급이 없으므로 해석상 논란이 있다. 그러나 강제실시권 중 국방상 필요 등에 의한 통상실시권의 경우만을 제외할 특별한 이유가 없으므로, 이때에도 역시 질권을 설정할 수 없다고 해석하여야 한다. 입법상 불비로 보여진다.

2) 재정에 의한 통상실시권 및 통상실시권허여심판에 의한 통상실시권은 질권을 설정할 수 없기 때문에 자유롭게 포기할 수 있다.

VI. 강제실시권의 소멸

강제실시권은 일반적으로 i) 특허권의 소멸, ii) 강제실시권의 포기, iii) 특허권의 수용, iv) 혼동 등으로 소멸한다. 그 밖에 i) 국방상 필요 등에 의한 통상실시권(특허법106)의 결정의 취소에 의해, ii) 재정에 의한 통상실시권(특허법 107)은 재정의 실효(특허법 113)나 재정의 취소(특허법 114)에 의해, iii) 통상실시권허여심판에 의한 통상실시권(특허법 138)은 원권리의 소멸에 의해 소멸한다.

VII. 등록의 효력

1) 강제실시권은 등록이 없더라도 효력이 발생하나 등록이 없으면 그 후에 새로이 특허권을 취득한 자나 전용실시권을 취득한 자에 대하여 대항할 수 없다.(특허법 118②) 다만, 강제실시권의 설정등록은 특허청장에 의한 직권등록사항으로서 실제 등록이 되지 않아 문제가 되는 경우는 거의 없다고 해도 무방하다.(등록령 14)

2) 또한 강제실시권의 이전 · 변경 소멸 또는 처분의 제한, 강제실시권을 목적으로 하는 질권[6]의 설정 · 이전 · 변경 · 소멸 또는 처분의 제한 역시 등록하지 아니하면 제3자에게 대항할 수 없다.(특허법 118③)

6) 다만, 재정에 의한 강제실시권과 통상실시권허여심판에 의한 강제실시권은 질권을 설정할 수 없다.

마드리드 의정서에 기한 국제출원

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

(문제) 甲은 국내의 문구류 제조업체로서, A 의 상표를 "볼펜" 에 대하여 상표등록출원을 한 상태이다. 甲은 아시아시장으로 사업영역을 확장하고자 중국, 일본, 베트남에도 상기의 상표권을 확보하고자 한다. 甲이 상기 국가에 상표등록을 받고자 하는 경우 가장 편리하게 이용할 수 있는 상표법상의 제도의 장단점은 무엇이고, 특히 유의해야 할 사항은 무엇인가?

I. 서설

1. 외국에 상표보호를 받는 방법

우리나라에서 상표를 보호받으려면 우리나라 상표법에서 규정하는 절차에 따라 상표등록을 받아야 하는 것처럼, 원칙적으로 해당 국가에서 상표를 보호받으려면 각국의 법과 절차에 따라 상표를 등록받아야 한다.

외국에 상표를 등록받기 위한 절차로는, 첫째, 상표를 보호받기 원하는 개별국가에 직접 출원을 하는 방법이 있다. 통상 파리협약에 의한 우선권을 주장하여 출원하므로 이를 '파리루트에 의한 상표등록출원' 이라고 불리기도 한다. 다만, 출원 및 등록에 관한 모든 절차는 해당 국가의 법과 절차를 따라야 하며, 해당 국가의 상표 대리인을 선임하여 모든 절차를 진행하여야 한다.

둘째, 개별국각가 독자적인 상표청 및 상표제도를 가지고 있으면서 동시에 일정지역에 걸친 별도의 기구 및 상표제도를 가지고 있는 경우에는 이를 활용할 수 있다. 유럽상표청 및 아프리카지역산업재산권기구(ARIPO)에 대한 출원이 이에 해당할 수 있다.

셋째, '표장의 국제등록에 관한 마드리드 협정' 과 '표장의 국제등록에 관한 마드리드협정에 대한 의정서' (이하 '마드리드 의정서' 라 한다)를 근간으로 하는 마드리드 시스템을 이용하는 방법이 있다. 이중 마드리드 의정서는 1989년 6월 27일에 채택되고 1995년 12월 1일에 발효되었으며, 동 의정서를 시행하기 위한 하위규정인 공통규칙이 제정됨에 따라 1996년 4월 1일부터 시행되었다. 마드리드 의정서는 마드리드 협정이 가지고 있는 문제점을 극복하여 탄력적 국제상표등록제도를 창설할 목적으로 마련되었다.

2. 마드리드 의정서의 의의

마드리드 의정서는 체약국의 1국(본국)에 출원 또는 등록되어 있는 표장을 기초로 하여, 본국관청을 경유해서 보호를 받고자 하는 체약국(지정국)을 명시하여 WIPO 국제사무국에 국제출원을 하고, 동 사무국이 유지, 관리하는 국제등록부에 그 표장이 국제등록되면 그 지정국의 관청이 일정기간 내에 거절의 통보를 하지 않는 한, 그 지정국에서 보호를 확보할 수 있는 것으로 하는 표장의 국제등록제도를 그 골자로 한다.

이러한 마드리드 의정서에 의한 국제출원은 PCT에 의한 국제출원과 비교할 때, 출원인이 본국관청에 국제출원서를 제출하면 국제출원시에 지정국에 출원한 것과 같은 효과를 갖는다는 점에서 공통적이지만, 전자는 출원인이 본국관청에 출원서를 제출하기만 하면 모든 절차가 국제사무국을 중심으로 자동적으로 처리되나, 후자는 출원인이 지정국에 별도로 출원을 하여 등록절차를 거쳐야 하는 차이점이 있다.

3. 마드리드 의정서의 장단점

(1) 절차의 간소화 및 비용 절감

단일의 언어, 단일의 출원, 단일의 수수료 지불에 의해 복수국에 표장을 등록한 것과 동일한 효과를 얻을 수 있고, 등록 후에도 단일의 국제등록부에 의하여 모든 국가에서 효력이 발생하는 권리의 이전, 존속기간의 갱신을 일원적으로 관리할 수 있다. 따라서 표장의 소유자는 간이, 신속, 저렴한 요금으로 각 국에 권리의 다발을 획득한 것과 마찬가지의 효과를 달성할 수 있게 된다.

(2) 상표권 관리의 일원화

명의변경, 주소변경, 갱신, 상표권의 양도 등의 변동사항을 국제사무국에서 일원적으로 관리하기 때문에 국제사무국에 한번 신청하면 국제등록부에 기록되고, 국제사무국에서 각 지정국 관청에 통보해 주어 각 지정국관청에 개별적으로 변경신청을 하지 않아도 된다. 체약국의 관청도 방식심사, 국제분류, 공보에 의한 공표, 국제등록부에의 등록, 수수료의 징수가 일률적으로 이루어지기 때문에 노력의 부담이 경감된다.

(3) 권리취득 여부의 명확성

지정국관청에서 거절이유를 발견한 경우에는 원칙적으로 국제사무국으로부터 지정통지를 받은 날부터 1년 이내에 국제사무국에 거절통지를 하여야 하고, 만약 그 기간 내에 거절통지가 없으면, 그 상표는 그 지정국에서 등록된 것과 동일한 보호를 받게 된다. 따라서 출원인은 일정 기간이 지난 후에는 각 지정국에서의 상표권 취득 여부를 알 수 있는 장점이 있다.

(4) 단점

다만, 의정서에 의한 국제등록에 따라 각 지정국에 상표권을 확보한 경우라도 국제등록일로부터 5년 이내에 기초출원 또는 기초등록이 소멸된 경우에는 지정국 모두에 대한 상표권이 소멸될 수 있다. 또한, 기초출원 또는 기초등록과 국제출원의 표장의 동일성이 매우 엄격하므로 출원인은 국제출원시 상표의 부기적 부분일지라도 각국의 언어실정에 맞추어 변형이 불가능하다는 단점이 있다.

II. 국제등록의 절차

1. 국제출원

(1) 체약국의 국민은 당해 국가의 관청(본국관청)에 한 국내출원 또는 국내등록을 기초로 하여, 본국관청을 경유해서 국제사무국에 국제출원을 하여야 한다.[1] 우리나라의 경우, 국제출원의 출원인은 하나의 기초출원 뿐 아니라 다수의 기초출원을 기초로 하여 국제출원을 할 수 있으며, 다수의 기초출원 및 기초등록을 기초로 하여서도 국제출원을 할 수 있다.[2]

1) 의정서 제2조 제1항 및 제2항
2) 상표법 제86조의2

(2) 국제출원은 영어, 불어 또는 스페인어 중에서 본국관청이 지정하는 언어를 사용하여야 하며, 국제출원서에는 출원인의 성명, 명칭, 주소, 표장, 국제분류, 지정상품, 서비스, 지정국 등을 기재하여야 한다.[3] 다만, 본국관청을 지정국으로 지정할 수는 없다.

우리나라의 경우에는 반드시 영어로 작성한 국제출원서 및 국제출원에 필요한 서류를 특허청장에게 제출하여야 한다. 또한, 국제출원서에는 i) 출원인의 성명 및 주소, ii) 출원인 적격에 관한 사항, iii) 지정국, iv) 기초출원의 출원일자 및 출원번호 또는 기초등록을 등록일자 및 등록번호, v) 국제등록을 받고자 하는 상표, vi) 국제등록을 받고자 하는 상품 및 그 류구분, vii) 기타 산업자원부령이 정하는 사항을 기재하여야 하며, 색채를 상표의 식별력이 있는 요소르 청구하고자 하는 경우에는 그 취지와 색채 또는 색채의 조합을 국제출원서에 기재하고, 당해 색채를 결합한 상표의 사본을 국제출원서에 첨부하여야 한다.

(3) 본국관청은 기초출원 또는 기초등록과 국제출원의 기재사항이 합치하고 있음을 인증하여야 한다.[4]

i) 상표의 동일성

기초출원 또는 기초등록의 표장과 국제출원의 표장은 엄격히 동일하여야 한다. 동일성 판단에 있어 불사용취소심판에서 등록상표의 사용으로 인정되는 사회통념상의 동일한 범위 내에서의 차이가 있는 표장 및 보정이 인정되는 범위 내에서의 차이가 있는 표장의 경우에도 동일한 표장으로 보지 아니한다.

ii) 상품의 포함

국제출원서에 기재된 영문의 지정상품 및 서비스는 기초출원 또는 기초등록의 지정상품 및 서비스 범위 내에 포함되어야 한다. 다만, 표장과 같이 엄격한 동일을 요하는 것은 아니다. 다만, 기초출원을 기초로 한 국제출원의 상품 및 서비스업의 명칭의 영어번역이 명확하지 아니하여도 기초출원사의 상품 및 서비스업의 명칭과는 일치하는 경우에는 하자가 있는 것으로 보지 아니한다.

또한, 기초등록이 구분류에 기초하여 이루어져 있는 경우에도 국제출원에 있어서의 류구분은 국제출원 시에 유효한 NICE 분류에 의하여 기재하여야 한다.

(4) 국제출원인은 우리나라 국민이거나, 우리나라에 주소를 두고 있어야 한다. 다만, 기초출원 또는 기초등록이 공동명의로 된 경우에는 공동명의로 국제출원을 하여야 하며, 이 경우 각각의 출원인이 출원인 적격을 가지고 있어야 한다.[5]

2. 국제사무국에 의한 국제등록

(1) 본국관청의 절차

국제사무국은 국제출원을 방식심사한 후에 국제등록부에 표장을 국제등록하고, 정기공보에 게재하여 공고하는 한편, 국제등록 후 그 취지를 각 지정국의 관청에 통보한다. 이 경우, 본국관청이 국제출원서를 수리한 날로부터 2개월 이내에 국제사무국이 국제출원서를 수령한 경우에는 본국관청이 수리한 날이 국제등록일로 된다.

본국관청 절차라 함은 국제출원인이 국내의 기초출원 또는 기초등록을 기초로 하여 국제출원서를 제출하면, 심사관이 그 기재사항을 심사한 후에 하자가 없는 경우 당해 국제출원서를 국제사무국에 송부하는 절차를 말한다.

(2) 기재사항의 심사 및 국제사무국에의 송부

특허청장은 국제출원서의 기재사항이 기초출원 또는 기

3) 의정서 제3조
4) 의정서 제3조 제1항
5) 상표법 제86조의3 제2항 및 상표법시행규칙 제24조

초등록의 기재사항과 합치하는 경우에는 그 사실을 인정한다는 뜻과 국제출원서의 특허청 도달일을 국제출원서에 기재하고, 즉시 국제출원서 및 관련서류를 국제사무국에 송부하며, 당해 사본을 출원인에게 보내야 한다.[6]

(3) 하자있는 국제출원의 처리

특허청장은 국제출원서가 상표법, 시행령 및 시행규칙에서 정하는 바에 따라 작성되지 아니한 경우에는 기간을 정하여 출원인 또는 제출인에게 대체서류의 제출을 명할 수 있다. 다만, 그 서류의 흠결을 치유할 수 없는 경우에는 그 서류를 출원인 또는 제출인에게 이유를 명시하여 반려하여야 한다.[7]

3. 지정국관청에 의한 거절의 통보

지정국의 관청은 당해 국가의 영역내에서는 국제출원된 표장을 보호할 수 없다는 취지의 거절통보를 할 수 있다. 지정국의 관청은 국제사무국으로부터 지정의 통보를 받은 날로부터 1년 또는 18월 이내에 모든 거절이유를 기재하여 국제사무국에 거절을 통보하여야 한다.

III. 국제등록의 취급

1. 존속기간의 갱신

(1) 의정서에 의하면 국제등록은 사후지정국을 포함한 모든 지정국에서 국제등록일로부터 10년간 존속하며, 각 지정국에서의 재심사절차 없이 갱신 대상 지정국을 명시한 갱신신청과 수수료의 납부만으로 모든 지정국에서 자동적으로 10년간씩 존속기간이 연장된다.

(2) 국제등록의 갱신은 국제등록명의인이 국제사무국에 직접 제출하거나 본국관청을 경유해서 제출할 수 있다. 우리나라 특허청을 경유하는 경우에는 영어로 작성된 국제등록존속기간갱신신청서를 특허청장에게 제출하여야 한다.[8]

2. 국제등록의 명의변경

(1) 국제등록명의인 또는 그 승계인은 지정상품 또는 지정국의 전부 또는 일부에 대하여 국제등록의 명의를 변경할 수 있다.

(2) 국제등록의 명의변경도 국제사무국에 직접하거나 본국관청을 경유해서 할 수 있다. 우리나라 특허청을 경유하는 경우에는 영어로 작성된 국제등록존속기간갱신신청서를 특허청장에게 제출하여야 한다.[9]

3. 수수료의 납부

(1) 의정서에 의하면 국제사무국에 납부하여야 하는 수수료는 기본수수료, 추가수수료 및 보충수수료의 3가지가 있는데, 이들 수수료는 국제출원인 또는 국제등록명의인이 스위스 통화로 국제사무국에 직접 납부하여야 한다.

(2) 각 지정국 관청은 상기 (1)의 수수료와는 별도로 수수료를 자국통화로 징수할 수 잇는데, 상표법은 국제출원 등을 하고자 하는 자는 수수료를 특허청장에게 납부하도록 하는 한편, 수수료를 미납한 경우에는 기간을 정하여 보정을 명하고, 보정명령을 받은 자가 지정기간 이내에 그 수수료를 납부하지 아니한 경우에는 당해 절차를 무효로 할 수 있도록 하고 있다.[10]

4. 업무표장에 대한 적용의 제외

업무표장은 의정서에서 보호되는 표장의 유형에 속하지 않을 뿐만 아니라, 이를 채택하는 외국의 입법례도 발견하기 어려우며, 굳이 보호가 필요하다면 개별국가별 출원절차를 밟을 수 있는 길이 있으므로, 업무표장에 대해서는 국제출원에 관한 규정이 적용되지 아니한다. 따라서 우리나라

6) 상표법 제86조의5
7) 상표법시행규칙 제30조
8) 상표법 제86조의7 및 상표법시행규칙 제28조
9) 상표법 제86조의8 및 상표법시행규칙 제29조
10) 상표법 제86조의9 내지 제86조의11

에 출원되거나 등록된 업무표장을 기초로 하여 국제출원을 하는 것은 허용되지 아니한다.[11]

5. 기타절차

지정상품의 감축, 국제등록의 포기 및 취소,. 국제등록명의인의 주소변경, 대리인의 주소변경 등은 국제등록명의인이 직접 국제사무국에 신청하여야 한다.

IV. 사후지정

1. 의의

사후지정이라 함은 국제출원된 상표가 국제등록부에 등록된 이후에 지정국을 추가하는 것을 말한다.

2. 절차

의정서에 의하면 사후지정서의 제출은 국제등록명의인이 국제사무국에 직접 제출하거나 본국관청을 경유해서 제출할 수 있는데, 특허청을 경유하여 사후지정을 하고자 하는 경우에는 영어로 작성한 사후지정신청서를 특허청장에게 제출하여야 한다.[12]

3. 사후지정일

국제사무국에 사후지정서를 직접 제출한 경우에는 '국제사무국에의 도달일' 이 사후지정일이 되며, 특허청을 경유한 경우에는 '특허청 도달일' 이 사후지정일이 된다.

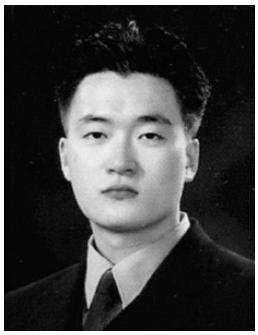
4. 효과

국제사무국은 사후지정을 국제등록부에 등재하고, 공보에 게재하여 공고하며, 사후지정국에 이를 통보한다. 거절통지기한의 기산일은 '사후지정 통보일' 이 되며 당해 기한 내에 거절통지가 없으면 사후지정일로부터 당해 국가에 등록된 것과 동일한 보호를 받는다. 다만, 사후지정국에서의 당해 표장의 보호기간은 다른 체약국에서의 보호기간과 동일한 날에 만료된다.

11) 상표법 제86조의13
12) 상표법 제86조의6 및 상표법시행규칙 제27조

제5강 공업상 이용가능한 디자인
(법 제5조제1항본문의 해석)

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. 공업상 이용가능성의 의의 및 취지

제5조제1항본문에 의하면 공업상 이용할 수 있는 디자인에 한해 디자인등록을 받을 수 있다고 규정하고 있다. 디자인등록을 받기 위해서는 이러한 공업상 이용가능한 디자인만이 등록을 받을 수 있는데, 이와 같은 공업상 이용가능성이라 함은 공업적 생산방법에 의하여 동일 물품이 양산될 수 있는 것을 의미한다. 이를 요구하는 것은 디자인은 물품의 수요증대를 통해 산업발전에 이바지하는 바 디자인권으로 보호받기 위해서는 공업적으로 양산 가능한 경우이어야 하기 때문이다. 공업상 이용가능성은 디자인등록을 받기 위한 등록요건 중 적극적으로 구비해야 하는 요건이라 할 것이다.

2. 연혁 및 개정법의 태도

2001년 7월 1일 시행법의 경우, 종래에는 구체성을 결여한 디자인의 경우 제26조제1항제2호의 거절이유에만 해당하고 이의신청이유, 무효사유에는 해당하지 아니하였으나, 2001년 7월 1일 시행법에서는 제26조제1항제2호가 삭제되고, 제5조제1항본문 위반으로 거절이유, 정보제공사유, 무심사이의신청이유, 무효사유에 해당하게 되었다. 따라서 현행법상 도면의 표현 미비로 인한 하자도 등록 후 치유되지 아니하고, 디자인권이 소급적으로 소멸될 수 있다. 한편, 2008년 1월 1일 시행법의 경우, 종래에는 각 도면이 동일 또는 대칭인 경우 등 극히 예외적인 경우에 한해 필수도면을 생략할 수 있었고 이를 위반한 경우 구체성 흠결을 이유로 공업상 이용가능성 위반이었지만 2008년 1월 1일 시행법에 의하면 출원인의 편의를 도모하고 디자인행정의 효율성을 높이기 위하여 같은 도면이 여러 개 있는 경우에는 그 같은 도면 중 1개를 제외한 나머지 도면, 화상디자인의 경우에는 정면도를 제외한 도면을 생략할 수 있도록 규정하였다.(시행규칙 제5조제3항)

II. 공업상 이용가능성의 적용요건

1. 공업적 생산방법에 의해 양산되어야 함.

공업이란 소재를 가공하여 새로운 재화를 생산하는 산업의 일종으로 상업적, 농업적 생산방법에 의한 것은 제외된다. 공업적 생산방법이란 원자재에 물리화학적 변화 등을 가하여 유용한 물품을 제조하는 것으로서 수공업적인 생산도 포함한다.

2. 동일물품의 양산가능성이 있어야 함.

동일물품이란 물리적으로 완전히 동일한 물품을 의미하는 것이 아니고, 일견하여 동일하게 보이는 정도의 동일성을 의미한다. 양산가능성이란 물품을 계속하여 반복생산할 수 있는 가능성을 의미한다.

III. 공업상 이용가능성이 없는 디자인의 유형

1. 공업적 생산방법에 의하여 양산이 가능한 것으로 볼 수 없는 디자인

(1) 자연물을 디자인의 구성주체로 사용한 것으로서 다량생산할 수 없는 것

자연물을 디자인의 구성주체로 사용한 것으로서 다량생산할 수 없는 것은 공업상 이용가능성이 없다. 다만, 그 가공의 정도가 높고 대략 동일성의 형태로 양산될 수 있는 것이라면 공업상 이용가능성이 있다고 보며, 그 가공의 정도는 사안에 따라 개별적으로 판단하여야 할 것이다. 예를 들어, 자연석(自然石)을 그 자체를 사용하는 장식물의 경우 자연물 그 자체는 디자인으로 성립되지 않거나 공업적 생산방법에 의하여 대량생산을 할 수 없기 때문에 디자인등록을 받을 수 없음은 자명하다. 그러나 예를 들어, "자연석(自然石)을 그 자체를 사용한 장식물"과 같이 디자인의 형태를 구성하는 주요부분이 자연물 그 자체에 의해 구성된 경우에는 그 구성물인 "장식물"은 물품으로 인정될 수 있지만, 그 물품의 형태 그 자체가 자연에 의해 생성된 형태를 근거로 하는 것이므로 특정디자인 그 자체가 양산 불가능한 것이라 할 것이다. 따라서, 자연석은 자연물 그 자체로서 이를 사용한 장식물은 공업적 생산방법에 의해 대량생산이 불가하여 공업상 이용가능성이 없다고 보아야 할 것이다.

(2) 순수미술분야에 속하는 저작물

순수미술분야의 저작물은 대부분 일품제작을 위한 것이므로 다량으로 생산될 수 없는 경우가 많다. 즉, 다량 생산과 동시에 경제적 가치의 변화가 생겨 디자인보호법상 동일물품이라고 볼 수 없기 때문이다.

(3) 서비스디자인

상업적 과정으로 만들어진 서비스디자인의 경우 물품 자체의 형태가 아니므로 물품성이 인정되지 않을 뿐만 아니라 공업적 생산방법에 의하여 다량생산이 불가능하므로 공업상 이용가능성도 인정되지 않는다.

(4) 부동산

부동산은 원칙적으로는 디자인보호법상 물품으로 인정되지 않고, 다량생산이 불가능하여 공업상 이용가능성도 인정될 수 없지만, 예외적으로 다량으로 생산할 수 있고, 운반이 가능한 조립가옥 등은 공업상 이용가능성을 인정할 수 있다.

2. 디자인의 표현이 구체적이지 아니하여 공업상 이용할 수 없는 디자인

(1) 구체성결여디자인의 의의 및 취지

출원서의 기재사항 및 도면에 의해 정확하게 그 디자인을 파악할 수 없는 디자인을 말하며, 이는 보호객체가 특정되지 아니하여 동일물품을 양산할 수 없으므로 공업상 이용할 수 없는 디자인으로 취급한다. 구체성결여디자인은 실무상 도면의 기재불비사유가 있는 디자인을 말하며, 실무적으로 가장 많이 발생하는 등록 불비 사유에 해당한다. 일반적으로, 디자인을 표현함에 있어서, 일반수요자 또는 창작자 등은 자신의 의사를 반영하여 소신껏 디자인을 표현하려고 하지만, 독점배타권인 디자인권이 발생되기 위해서는 스스로의 의사 표현도 중요하지만, 제3자의 권익 및 불측의 손해 발생 여부도 고려해야 한다. 따라서, 디자인보호법은 도면의 표현에 있어서 일정한 사유가 있는 경우 당해 사유를 이유로 하여 등록을 불허하고 있다.

(2) 구체성결여디자인의 유형

구체성결여디자인의 구체적인 예는 심사기준 제3조제3호에 서술되어 있다. 이하, 구체적인 사유를 검토한다.

3. 디자인의 표현이 구체적이지 아니하여 공업상 이용할 수 없는 디자인은 다음과 같다.

가. 사용목적, 방법, 상태 등이 불분명한 것
나. 도면이 상호 일치하지 아니하는 것
다. 도면, 사진, 견본 등이 선명하지 아니한 것

(1) 도면, 사진, 견본 등이 지나치게 작거나 또는 선명하지 아니하여 디자인을 정확히 알 수 없는 것

(2) 사진인 경우 물품의 배경, 음영, 타 물품의 영상 등이 찍혀서 디자인을 정확히 알 수 없는 것. 다만 출원된 디자인의 형상 · 모양을 파악하는 데 영향을 미치지 아니하는 정도인 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 디자인이 추상적으로 설명된 것

출원서 또는 도면 중에 문자나 부호 등을 사용하여 형상, 모양 및 색채를 추상적으로 설명한 것.

마. 재질 또는 크기의 설명이 필요한 경우에 그에 관한 설명이 없는 것(규칙 제7조〈별표 2〉)

바. 색채도면의 일부에 착색하지 아니한 부분이 있는 것. 다만, 도면의 『디자인의 설명』란에 무착색 부분이 백색, 회색, 흑색 또는 투명이라는 것을 기재한 때에는 예외로 한다.

사. 도형 내에 중심선, 기선, 수평선, 음영 등을 표시하기 위한 세선 또는 농담, 내용의 설명을 하기 위한 지시선 · 부호 또는 문자, 그 밖의 디자인을 구성하지 않는 선 · 부호 또는 문자 등을 표시한 것. 다만, 사시도에 음영을 가할 경우에는 모양과 혼동되지 아니하는 범위내에서 세선, 점 또는 농담을 제한적으로 사용할 수 있으며, 물품에 표시된 문자, 표지는 다음과 같이 취급한다. (개정 2003 · 7 · 1)

(1) 물품에 표시된 문자, 표지는 (2)에 기재하는 것을 제외하고 디자인을 구성하는 것으로서 취급한다.

(2) 물품에 표시된 문자, 표지 중 오로지 정보전달을 위해 사용되고 있는 것은 모양으로 인정되지 않아 디자인을 구성하지 않는 것으로 취급한다. 단, 도형 중에 표시되어 있어도 삭제를 요하지 않는다

(예) ①신문, 서적의 문장부분
②성분표시, 사용설명 등을 보통의 형태로 나타낸 문자

아. 입체적인 물품을 표현하는 도면이 다음에 해당하는 경우

(1) 사시도가 없는 경우. 다만, 사시도를 생략하여 출원하는 화상디자인은 그러하지 아니하다(동조항 단서는 2008년 1월 1일 이후 최초로 출원하는 것부터 적용한다).

(2) 정투상도법에 의한 6면도가 아닌 경우. 다만, 다음의 경우에는 예외로 한다.

(가) 도면대용 사진의 경우에는 정확한 정투상도법에 의한 촬영이 불가능하므로 6면도에 준할 수 있는 사진
(나) 모양을 표현한 컵과 같이 모양을 전개도에 표현하는 것이 디자인을 정확히 알 수 있고 또한 그 형상을 정확히 전개할 수 있는 경우에, 그 모양 부분의 전개도와 모양을 생략한 형상을 표현하는 도면을 함께 도시한 경우

(3) 各圖의 축척이 상이한 도면. 다만, 도면 상호간의 축척의 동일성 여부에 대하여서는 육안을 기준으로 판단하도록 한다.

(4) 6면도 중 일부가 없는 경우. 다만, 다음의 경우에는 1면 이상의 도면을 생략할 수 있다. 이

경우에는 생략하는 도면의 명칭 하단에 생략 이유(예: 정면도와 동일)를 기재하여야 한다.

(가) 정면도와 배면도가 동일 또는 대칭인 경우에는 그 배면도
(나) 좌측면도와 우측면도가 동일 또는 대칭인 경우에는 일방의 측면도
(다) 평면도와 저면도가 동일 또는 대칭인 경우에는 그 저면도
(라) 위의 (가), (나), (다) 외에 6면도 중 동일한 도면이 여러 개 있는 경우에는 동일한 도면 중 1개를 제외한 나머지 도면(동 조항은 2008년 1월 1일 이후 최초로 출원하는 디자인등록출원부터 적용한다)
(마) 대형의 기계(자동차, 선박 등 포함)등으로서 설치 또는 정치되어 있어 상시 저면을 볼 수 없는 경우에는 그 저면도
(바) 화상디자인을 출원하는 경우에는 정면도를 제외한 배면도, 좌측면도, 우측면도, 평면도, 저면도(동 조항은 2008년 1월 1일 이후 최초로 출원하는 것부터 적용한다)

(5) 기타 생략된 부분이 있는 경우에 그에 관한 설명이 정확히 기재되지 아니한 것(규칙 제7조〈별표 2〉)

자. 평면적인 물품을 표현하는 도면이 다음에 해당하는 경우

(1) 各圖의 축척이 상이한 도면

(2) 2면도(표면도 및 이면도) 중 일부가 없는 경우. 다만, 표면도와 이면도가 동일 또는 대칭(수직선을 축으로 대칭인 경우에 한한다)이거나 이면도가 무모양인 경우에는 이면도를 생략할 수 있으며, 생략하는 도면의 명칭 하단에 생략이유(예: 표면도와 동일)를 기재하여야 한다.

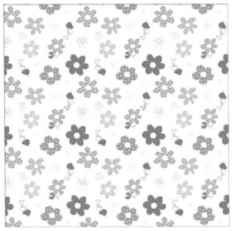
(3) 아래의 물품 예와 같이 입체감이 없는 물품으로서 표면도 및 이면도 만으로 물품의 형태파악이 명확한 물품은 평면적인 물품으로 취급한다. 다만, 植毛地와 같이 두께가 있거나 포장용 포대와 같이 중합부가 있어 사용 시에 입체적인 것은 입체적인 물품으로 취급한다.

[물품 예] 모포, 벽지, 보자기, 비닐지, 상장, 손수건, 직물지, 책받침, 타월, 포장지, 표딱지(레테르) 등

차. 입체적인 물품으로서 형상이 연속하는 디자인 또는 평면적인 물품으로서 모양이 연속 또는 반복하는 디자인에 있어서 도면에 그 연속상태를 알 수 있도록 도시(단위모양이 1.5회 이상 반복되어야 한다)되지 아니하였거나, 『디자인의 설명』란에 형상이나 모양이 1방향 또는 상하좌우로 연속 또는 반복하는 상태에 대한 설명이 없는 경우

○ 잘못된 도시의 예

○ 잘된 도시의 예



카. 길이가 한정된 물품의 중간을 생략한 도면으로서 다음에 해당하는 것

(1) 생략한 곳이 두 줄의 평행한 1점 쇄선으로 절단되어 있지 아니한 도면

(2) 생략한 길이가 도면상 몇 ㎝ 생략되었다는 취지를 디자인의 설명란에 기재되지 아니한 경우

타. 사시도 및 6면도(입체적인 물품의 경우) 또는 2면도(평면적인 물품의 경우)만으로는 디자인을 충분히 표현할 수 없는 경우에 있어서 다음에 해당하는 것(규칙 제5조제2항의 규정에 의한 별지 제4호서식 및 별지 제5호서식의 기재요령)

(1) 전개도, 단면도, 확대도, 절단부 단면도, 사용상태도 등이 없는 경우

(2) 조립완구와 같이 그 구성 각편의 도면만으로

사용의 상태를 충분히 표현할 수 없는 것에 대하여는 그 만들어지는 상태 또는 수장되는 상태를 표시하는 사시도가 없거나, 조립한 후 분해하는 것으로서 조립한 상태의 도면만으로 분해된 상태를 충분히 표현할 수 없는 물품에 대하여는 그 구성 각편의 사시도가 없는 경우

(3) 열리고 닫히는 물품의 디자인으로서 열리기 전후의 상태를 도시하지 아니하면 그 디자인을 충분히 표현할 수 없는 경우에, 열리기 전과 후의 상태를 알 수 있는 각각의 사시도 및 6면도가 없는 경우

(4) 움직이는 물품의 디자인(동적디자인)으로서 그 움직이는 상태를 표현하지 아니하면 그 디자인을 충분히 파악할 수 없는 경우에 정지상태의 도면(사시도 및 정투상도법에 의한 6면도)과 그 동작 상태를 알 수 있는 도면(동작 중의 기본적 자세, 동작내용을 나타내는 궤적 등)이 없거나 디자인의 설명란에 그에 관한 설명이 없는 경우

파. 단면도 등의 절단면 및 절단한 곳의 표시가 다음에 해당하는 경우

(1) 절단면에 평행사선이 불완전하게 표시되었거나 또는 표시가 없는 것

(2) 절단한 곳의 표시(절단쇄선, 부호 및 화살표)가 불완전하거나 표시가 없는 것. 다만, 일정한 도면을 지정하고 그 도면의 중앙종단면도 또는 중앙횡단면도라고 기재한 것은 예외로 한다.

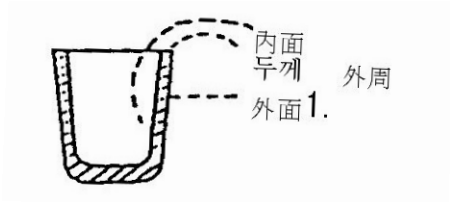
하. 부분확대도의 대상이 확대한 곳의 표시가 없거나 불완전하게 표시된 것

거. 덮개와 본체로 구성된 물품과 같이 분리할 수 있는 물품으로서 결합된 상태만으로는 디자인을 충분히 표현할 수 없는 경우에는 그 결합된 상태의 사시도 및 6면도, 각 구성부분 각각의 사시도 및 6면도가 없는 경우

너. 물품의 전부 또는 일부가 투명한 디자인으로서 그 도면이 다음에 의하여 작성되지 아니한 것

(1) 외주면에 색채가 없고 모양이 없는 경우에는 투명으로 보이는 부분을 보이는 대로 표현하고 그 취지를 도면의 『디자인의 설명』란에 기재한다.
(예) 전구, 시계 등

(2) 외주의 외면, 내면 또는 그 두께속의 어느 쪽의 한곳에 모양 또는 색채가 표현되어 있는 경우에는 투명으로 보이는 부분을 보이는 대로 표현하는 사시도 및 6면도 이외에, 모양 또는 색채를 명확히 알 수 있는 도면(뒷면의 모양이나 색채가 투영되지 않은 앞면, 밑면의 모양이나 색채가 투영되지 않은 윗면, 또는 모양부분의 전개도 등)을 첨부하고 그 취지를 도면의 『디자인의 설명』란에 기재하여야 한다.
(예) 모양이 들어있는 컵, 병 등

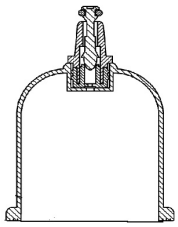


(3) 외주의 외면, 내면 또는 그 두께 속이나 외주에 둘러 쌓인 내부의 어느 곳에 2 이상의 형상, 모양 또는 색채가 표현되어 있는 경우에는 투명으로 보이는 부분을 보이는 대로 표현하는 사시도 및 6면도 이외에, 그 형상 · 모양 또는 색채가 표현되어 있는 각 면별(외주의 외면, 내면 또는 그 두께 속, 외주에 둘러 쌓인 내부)로 도시한 도면을 첨부하고 그 취지를 도

면의 『디자인의 설명』란에 기재하여야 한다.
(예) 외주의 외면과 내면에 모양이 있는 컵 등

(4) 투명입체로서 그 일면에만 모양 또는 색채가 있는 경우에는 그 면에만 모양 또는 색채를 표현(다른 면에서 투영되어 보이더라도 표현하지 아니한다)하고 그 취지를 도면의 『디자인의 설명』란에 기재하여야 한다.
(예) 문진 등

(5) 투명한 부분의 두께를 표현하지 아니하면 디자인의 내용을 명확하게 알 수 없는 경우에는 투명부분의 두께의 형상을 알 수 있는 단면도를 첨부하여야 한다.


예

더. 부분디자인으로서 디자인등록을 받고자 하는 부분이 명확하지 않은 경우

(1) 도면 등의 표현에서 부분디자인으로 디자인등록을 받고자 하는 부분이 명확히 특정되지 않은 경우

(2) 디자인등록을 받고자 하는 부분을 도면 등에서 특정하고 있는 방법에 대한 설명이 디자인의 설명 란에 기재되지 않은 경우

(3) 부분디자인으로 디자인등록을 받고자 하는 부분과 디자인등록을 받고자 하지 않는 부분의 경계가 불명확한 경우에 그 경계가 1점쇄선으로 명확히 도시되지 아니하였거나 『디자인의 설명』란에 그에 대한 기재가 없는 경우

러. 부분디자인으로서 디자인등록을 받고자 하는 부분의 全面이 나타나 있지 않은 경우

(1) 입체적인 물품에 관한 부분디자인으로서 사시도 및 6면도 중 일부 도면이 없는 경우. 다만, 화상디자인을 출원하는 경우에는 정면도만 제출 가능(동 조항 단서는 2008년 1월 1일 이후 최초로 출원하는 것부터 적용한다)

(2) 평면적인 물품에 관한 부분디자인으로서 표면도 및 이면도 중 일부 도면이 없는 경우

머. 글자체디자인을 표현하는 도면이 다음에 해당하는 경우

(1) 지정글자 도면, 보기문장 도면 및 대표글자 도면이 규칙 제5조제2항의 규정에 의한 〔별표 6〕에서 정하는 대로 도시되지 아니한 경우

(2) 지정글자 도면, 보기문장 도면 및 대표글자 도면 중 일부가 없는 경우

4. 디자인등록출원서에 첨부되는 도면(사시도 제외)이 정투상도법에 의하여 작도되지 않은 경우에는 디자인의 표현이 구체적이지 않은 것으로 본다. 다만, 규칙 제5조제2항의 규정에 의한 글자체디자인의 도면은 예외로 한다.

(1) 정투상도법에 의하여 작성된 각 도형의 바깥쪽의 윤곽선은 정면도와 배면도 및 좌측면도와 우측면도는 수직선을 축으로 하여, 평면도와 저면도는 수평선을 축으로 하여 각각 동일 또는 대칭이어야 한다.

(2) 6면도 중에서 가장 기본이 되는 정면도는 디자인(물품)의 특징이 가장 잘 나타나는 면으로 하여 작도하는 것을 원칙으로 한다.

(3) 하나의 디자인에 대한 사시도 및 6면도는 도면 또는 사진 중 한가지로 작성되어야 한다.

IV. 공업상 이용불가능한 디자인의 경우 법적 효과 및 이를 극복하기 위한 조치

1. 등록요건의 흠결

공업상 이용불가능한 디자인의 경우 심사 또는 무심사 등록출원 여부와는 상관없이 제5조제1항본문에 위반하여 거절이유, 정보제공사유, 무심사이의신청이유, 또는 무효사유에 해당하여 적법하게 디자인등록을 받을 수 없다.

2. 하자 치유 가능 여부

공업적 생산방법에 의하여 양산불가능한 디자인의 경우 보정은 요지변경에 해당한다고 볼 것이나, 구체성을 결여한 디자인의 보정은 요지변경이 아닌 한, 보정에 의해 하자를 치유할 수 있다.

V. 공업상 이용가능성과 관련된 제문제

1. 디자인의 성립요건을 흠결한 디자인의 경우

디자인등록출원된 디자인이 제2조제1호의 디자인의 성립요건 흠결시 제5조제1항본문의 규정에 의하여 디자인등록을 받을 수 없다.

2. 화상디자인의 경우

2003년 7월 1일 시행 심사기준에 의하면 화상디자인이 물품에 일시적으로 구현되는 경우에도 그 물품은 화상디자인을 표시한 상태에서 공업상 이용할 수 있는 디자인으로 취급하고 있다. 다만, 화상디자인 자체는 모양에 불과하여 물품성을 인정받지 못하며, 화상디자인을 표시한 상태의 정보화기기가 물품성이 있는 것임을 전제하고 있다. 따라서 화상디자인을 보호받기 위해서는 화상디자인을 물품에 포함하여 출원될 것이 요구된다.

3. 구체성을 결여한 디자인의 법적 취급에 관한 논의

(1) 문제점

구체성 흠결의 경우 2001년 7월 1일 시행법 이전에는 거절이유에는 해당하나 착오등록 시 이의신청이유 및 무효사유가 되지 아니하였다. 이는 경미한 하자로서 등록 후에 무효로 하지 않겠다는 취지인데, 현행법상 구체성 흠결의 경우 나머지 사유와 마찬가지로 제5조제1항본문 위반으로 거절될 뿐만 아니라 착오등록 시 이의신청이유 및 무효사유에 해당한다. 따라서 경미한 하자에 의해 디자인권이 소멸할 수 있어 출원인 및 디자인권자에게 가혹한바 이에 대한 논의가 있다.

(2) 해결을 위한 논의

1) 구체성 흠결에 대해서는 무효사유에서 제외하여야 한다는 견해, 2) 구체성 흠결의 유형 중 권리범위를 확정할 수 없는 경우에만 무효사유로 인정하여야 한다는 견해, 3) 등록후 정정을 인정하여 무효심판에 대응할 수 있도록 하여야 한다는 견해 등이 있다.

(3) 검토

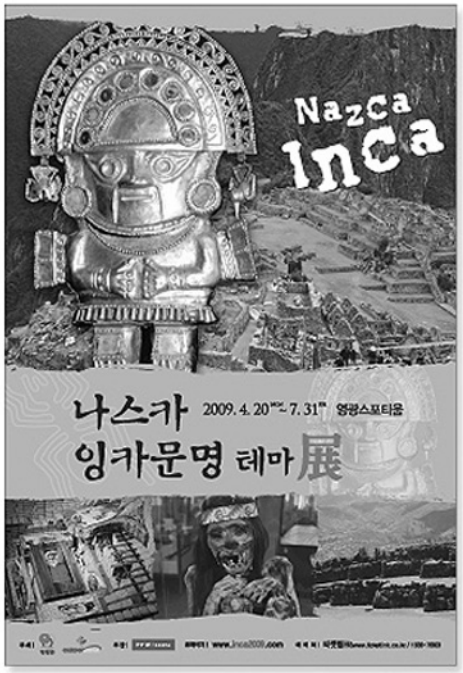
1) 디자인보호법상 정정심판제도가 존재하지 않기 때문에 등록 이후 그 하자를 치유할 수 있는 길이 없으며 또한 경미한 하자에 대해서까지 이를 이유로 무효로 하는 것은 권리의 안정성을 저해할 수 있다. 따라서 경미한 하자의 경우 합리적인 해석을 통해 무효사유에 해당하지 않는다고 봄이 타당할 것이다.

2) 결론적으로 현행법상 출원인은 도면 기재 시 표현의 구체성을 갖추어 출원하고, 최소한 출원계속 중 표현미비를 보정하여 구체성을 갖추는 것이 등록 후 권리유지의 측면에서 중요하다.

VI. 결어

공업상 이용가능성은 디자인의 정의를 만족한 것을 전제로 한 등록요건으로서 실체적 등록요건은 신규성 및 창작성 판단 이전 단계에서 검토하여야 할 등록요건이다. 특히, 디자인보호법상 특유디자인에 관한 도면의 표현에 있어서 구체성결여디자인이 되지 않도록 출원인은 주의하여야 할 것이다.

발명특허 2009. 5



나스카 잉카 문명 테마展

2009. 4. 20 ~ 7. 31

한 시대의 문명의 꽃을 피운 잉카 제국,
그 가치있는 역사를 영광에서 체험해보자~!

- **행사명** : 나스카 잉카 문명 테마전
- **기　간** : 2009년 4월 20일~7월 31일
- **장　소** : **전라남도 영광군 영광 스포티움**
- **주　최** : 영광군 YEONGGWANG-GUN CARDOMEDIA
- **주　관** : PPW / KOREA

나스카 잉카문명 테마展

행 사 명 _ 나스카 잉카 문명 테마전
행사기간 _ 2009년 4월 20일 ~ 7월 31일
(개장시간 10:00~18:00)
행사장소 _ 전라남도 영광군 영광스포티움

홈페이지 _ www.inca2009.com
주　　최 _ 영광군, (주)카르도미디어
주　　관 _ (주)피피더블유코리아

"잉카 문명 체험"
잉카 문명의 거대 성벽인 삭사우아만과 잉카인의 지혜가 묻어나는 계단식 논을 직접 체험할 수 있는 공간

"문명의 흔적들"
잉카 시대 때부터 내려온 염전과 잉카의 후예인 페루의 현지 생활 모습을 볼 수 있는 공간

"멸망의 길"
엘도라도를 찾아 떠난 에스파냐의 프란시스코 피사로의 침공과 잉카의 멸망 그리고 잉카문명의 건축물 위에 만들어진 에스파냐의 건물을 볼 수 있는 공간

"세계의 문명"
우리나라의 조선시대 모습과 중세의 유럽 등 대륙별 잉카 문명시기 모습을 비교체험 할 수 있는 공간

발명만화

아무도 몰랐던 몰래발명이야기 80

건강하게 삽시다

노인성 백내장 82

즐거운 퍼즐 84

IP Information

아무도 몰랐던 몰래발명이야기 「팝콘」

글 · 그림
김 민 재

영화관에 가면 영화와 함께 실과 바늘처럼 다니는 것이 있으니 바로 '팝콘'이다

이렇듯 현대인들에게 톡톡 튀는 듯한 간식으로써의 역할을 잘 감당하고 있는 팝콘은 어떻게 탄생하였을까?

현대인의 간식처럼 여겨지는 팝콘은 의외로 한고고 학자에 의해 발견되었는데...

즉 이는 팝콘이 북 아메리카 원주민들의 초기기호식품이라는 얘기...

(한 정신나간 사람은 이런 주장을 펼칠 수도...)

어쨌거나 저쨌거나 팝콘의 기원이 그러한데, 그런데 왜 하필 팝콘은 그토록 영화관에서 기염을 토하는 것일까?!

'자콥 베러신'이란 사람이 바로 오늘날 영화관에서 팝콘 먹는 전통을 만든 장본인인데...

(이런 일화를 알아두고 여자친구에게 써먹으면 아는것 많다고 칭찬한번 듣잖아~)

베러신은 필라델피아에 있는 메트로 폴리탄 오페라하우스에서 일했는데, 그는 부업형태로 공연 중간중간의 휴식을 이용해 팝콘과 다른 과자를 팔았다.

아이디어는 적중해서 베러신과 그의 동업자는 곧 필라델피아에 있는 9개의 모든 극장에서 팝콘과 과자를 팔았고, 그들의 사업이 번창하자, 다른 도시에서도 이런 현상이 일어나게 되었다~

노인성 백내장

건강증진사업지원단 공중보건의사 주원경(안과전문의)

백내장이란 눈 안에 있는 투명한 수정체에 나타나는 혼탁을 말합니다. 발병의 주된 원인은 노화현상으로 이를 노인성 백내장이라 부르며 65세 이상 노인의 10명 중 9명에서 백내장이 발견됩니다.

노인성 백내장은 인구의 고령화로 인해 계속 증가하고 있으며 전 세계적으로 실명의 가장 주된 원인질환입니다. 건강보험공단의 통계에 의하면 백내장 수술은 우리나라 사람들이 가장 많이 받는 수술(2006년 1위, 2007년 2위) 중 한가지로 되어 있습니다.

1. 백내장 발생의 위험요인

백내장의 발생에 직접적으로 영향을 주는 요인으로 현재까지 알려진 것은 안내외상이나 안내수술, 만성적인 안내 염증, 장기간의 스테로이드 사용, 선천 백내장 등입니다. 그러나 대부분의 백내장은 노인에서 주로 발생하고 아직 원인이 밝혀져 있지 않기 때문에 흔히 노인백내장, 연령관련백내장이라고 부릅니다.

1)연령

노인백내장은 나이가 들어가면서 발생하고 서서히 증가하기 때문에 연령자체가 백내장의 가장 큰 위험 인자입니다.

2)성별

대부분의 연구에서 여성의 유병률이 남성보다 높은 것으로 나타납니다.

3)전신질환

당뇨병환자군에서 일반인에 비해 백내장 발생위험이 4-5배 정도 높으며, 대량설사로 인한 탈수와 요독증이 백내장의 발생빈도를 높인다고 합니다. 폐경기 호르몬을 사용하는 여성의 경우는 백내장발생빈도가 감소한다는 보고가 있습니다.

4)자외선 노출

일광노출시간이 길수록 백내장유병률이 증가합니다.

5)흡연, 알코올 섭취

흡연과 알코올 섭취는 백내장유병률을 증가시킵니다.

2. 백내장의 치료

수정체의 혼탁은 일단 생기면 다시 없어지기 힘든 비가역적인 변화이기 때문에 궁극적인 치료방법은 혼탁된 수정체를 제거하고 인공수정체를 삽입하는 수술입니다.

비수술적치료는 수정체 혼탁이 발생하는 것을 예방하고 발생한 수정체 혼탁의 진행을 더디게 하는 방법입니다.

1)비수술적 치료

(1) 자외선 차단

눈을 자외선으로부터 보호하는 모자나, 선글라스를 착용하고 외출하는 것이 좋습니다.

(2) 항산화제

백내장의 발생 기전인 수정체세포의 손상에 항산화작용의 저하가 관여한다는 설이 유력하여 iodide, pirenoxine 성분으로 된 항산화제가 개발되어 임상적으로 쓰이고 있습니다.

비타민 E, C, 카로틴성분 등 비타민제제의 복합작용이 백내장의 발생을 줄이는데 도움이 된다고 합니다.

(3) 탈수예방(충분한 수분섭취), 전신질환(당뇨병 등)의 조절

(4) 전방내 염증 등 안내 염증의 치료

2)수술적 치료

(1) 수술시기의 결정

과거에는 수술시기를 주로 시력에 의존하였으나 현재에는 시력은 물론이고 보이는 질(quality)을 개선시키기 위한 굴절수술의 개념으로 수술시기를 판단하는 추세입니다.

백내장의 진행정도도 중요하지만 초기 백내장이라 하더라도 생긴 위치가 시축에 위치해 있어 불편함을 주는 경우, 당뇨병이 있어 당뇨망막병증의 진행을 판단하기 위한 경우, 합병된 녹내장을 치료하기 위한 경우 등 수술시기를 결정하는데 있어서 다양한 점들을 고려해야 합니다.

(2)수술방법의 결정

최근에는 국소마취하에 각막에 미세한 절개창을 열고 초음파유화기구를 삽입하여 백내장을 제거, 인공수정체를 삽입하는 방법이 보편적입니다.

하지만 수정체의 경화가 심한 경우나 외상성 백내장이 의심되는 경우 등 다른 수술법을 고려해야 하는 경우도 종종 있습니다. 안과의사의 정확한 진단과 판단이 필요합니다.

(3)백내장안의 술후 관리

술후 초기에는 감염관리에 유의해야 하며, 수술안을 절대 비벼서는 안되며 눈 주위 외상을 입지 않도록 각별히 신경써야 합니다. 술후 합병증이 발생하는지 여부를 안과검진을 통해 지속적으로 점검하는 것이 현명합니다

제공 건강길라잡이(http://www.hp.go.kr)

발명특허 2009. 5

PUZZLE

함께 풀어봅시다

❶	❷	■	❹		❺	
■	❸			■		■
❽	■	■		■	❻	❼
❾	❿		■	⓭	■	
■		■	⓬		■	
⓫				■	⓯	
■		■	⓮			■

가로열쇠

1. 우리나라 명절의 하나. 음력 5월 5일로, 여자는 창포물에 머리를 감고 그네를 뛰며 남자는 씨름을 한다.
3. 화학 물질을 표면에 발라 열을 가하면 색이 나타나는 종이. 팩시밀리나 컴퓨터 프린터 따위에 쓴다.
4. 오리나 되는 짙은 안개 속에 있다는 뜻으로, 무슨 일에 대하여 방향이나 갈피를 잡을 수 없음을 이르는 말
6. 신감채의 뿌리를 한방에서 이르는 말. 보혈 작용이 뛰어나 부인병에 쓴다.
9. 다른 나라 글, 특히 한문으로 된 내용을 한글로 풀어서 쓴 책
11. 작품의 내용, 주제, 수법 따위가 지적이고 합리적인 경향의 문학
12. 사람들 입에 오르내려 전하여 들리는 말
14. 음식을 차려 놓는 사각형의 큰 상
15. 여닫이문을 달 때 한쪽은 문틀에, 다른 한쪽은 문짝에 고정하여 문짝이나 창문을 다는 데 쓰는 철물

세로열쇠

2. 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각의 다섯 가지 감각
4. 웃옷이나 윗도리에 입는 겉옷의 앞자락으로서, 무슨 일이고 참견하고 간섭하는 사람을 이르는 말이다.
5. 설탕 따위의 당분을 첨가하지 않은 것
7. 고려 현종 9년(1018)에 침입한 거란군을 이듬해 2월에 강감찬이 이끄는 고려군이 귀주에서 크게 무찌른 싸움
8. 남의 비위에 맞도록 듣기 좋게 꾸미어 하는 말
10. 번영기 때의 발해를 중국에서 이르던 말
12. '초등학교' 의 전 용어
13. 보거나 듣거나 하여 깨달아 얻은 지식
15. 일정한 상태로 계속하여 변동이 없음

4월 호 즐거운 퍼즐 정답

나	노	■	소	수	결	합
■	고	주	박	■	자	■
소	■	■	미	■	웅	단
울	타	리	■	개	■	양
■	이	■	동	요	■	팔
애	타	주	의	■	가	경
■	닉	■	어	개	장	■

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

해외특허뉴스
해외특허동향, 해외특허정책, 해외특허분쟁 86
KIPO 소식
특허청 소식 92
회원가입을 축하합니다! 96

IP News

심천화웨이기술주식회사, WiMax 통신기술 특허연맹에 가입

심천화웨이기술주식회사(이하 화웨이)는 와이맥스(wimax) 특허연합인 공동특허연맹에 가입하는 것에 성공하였다. 이로써 인텔, Cisco, 삼성, 알카텔, Sprint, Clearwire등 기존의 6개 회사와 더불어 신규로 함께 가입한 Alvarion과 화웨이가 특허연맹에 새로운 회원이 되었다.

전문가들은 화웨이의 Wimax 특허권 연맹가입과, 자사가 보유한 핵심기술 특허권을 통한 특허 크로스라이선싱 계약체결은 매우 중요한 의의를 지닌다고 보고 있다. 특히 자사의 자주적 창의성과 지식재산권에만 의존하는 중국 통신설비 제작업체에 매우 시범적인 의의를 지닌다고 할 수 있다

Wimax 통신기술은 IT산업에서 발전한 것이며, 무선 브로드밴드 인터넷을 제공하면서 동시에 음성 서비스를 제공한다. 현재 3G 기술 이후 가장 빠른 발전을 보이고 있으며, 미국, 일본, 러시아 등 선진국이 주요 시장이다. 그 외 Wimax 기술은 인도 등 개발도상국에서 빠르게 발전 중이다

통신설비 제조업체인 중국의 화웨이와 ZTE(중흥) 주식회사는 Wimax 산업에서 비교적 우위를 점하고 있다. 2008년 상반기, 화웨이는 전 세계적으로 29건의 와이맥스 상용건을 취득하였으며, 그 외에 35건의 Wimax 테스트 건을 보유하고 있다. ZTE는 현재 적극적으로 특허권 연맹에 가입하기 위해 노력하고 있으며, Clearwire회사의 Wimax 네트워크와는 이미 1억 달러 가치의 컴퓨터 단말 계약을 맺었다. 2008년에 전 세계에서 새로 발생한 94건의 와이맥스 상용 계약서 중, ZTE는 15건의 상용 계약을 맺었다. 이는 전체의 16%를 차지하는 비율로서 상용 계약과 종합경쟁력 부분에서는 세계 2위라고 할 수 있다.

한 전문가에 의하면 현재 중국통신설비 기업의 상품은 품질 면에서 좋은 인식을 얻고 있다. 이미 가격경쟁에서 우위를 점해 빠른 확장을 보이고 있는 이 때, 중국통신 산업이 직면한 가장 중요한 문제는 자사의 핵심기술 · 지식재산권을 이용한 특허권 장벽에의 대응이라고 보고 있다.

출처 : www.sipo.gov.cn

교토대학 iPS세포연구센터, 미국의 아이즈미 바이오社와 기술 제휴

교토 대학의 물질-세포 통합시스템 거점인 iPS세포연구센터(CiRA: 야마나카 신야 센터장)와 아이즈미 바이오사는, 인공 만능줄기세포(iPS세포)에 대한 기초 연구를 촉진하기 위해 협력을 실시한다고 발표했다. 양측은 서로 교환한 인간 iPS세포를 이용하여 각자 신약 개발이나 세포 치료를 추진하는 것을 목표로 한다고 한다.

이번 제휴를 통해 CiRA와 아이즈미는 서로가 보유하고 있는 다양한 방법으로 제작된 대표적인 인간 iPS세포주의 일부를 교환하게 된다. 의약품 후보물질의 스크리닝, 신약 개발, 세포 치료에 최적인 iPS세포주를 제작하는 방법을 명확히 하기 위해, 양측은 독립적으로 iPS세포주의 비교나 특성 해석을 실시하고 그 결과를 공유한다.

아이즈미는 2007년에 미국 캘리포니아주에 설립된 바이오 벤처이다. 독일의 바이엘사가 야마나카 교수들과는 별도로 인간 iPS세포 제작 방법을 특허 출원한 바 있는데, 이 회사로부터 특허에 관한 권리를 양도받은 것으로 알려진다.

출처 : www.braina.co.jp

일본 후생노동성, 후발약의 승인 대상 확대로 특허 기준을 명확히 한다는 방침

일본 후생노동성은 후발의약품의 승인 심사에서 선발의약품에 관한 모든 특허가 만료되지 않았더라도 승인 대상으로 한다는 방침을 명확히 했다. 이는 후발약품의 승인 대상을 사실상 확대하는 내용이다. 따라서 후발의약품 제조회사의 입장에서는 신청이 용이해지며, 의약품 보급이 확산될 것이라는 전망이다. 후생노동성은 5월 말 이후에 통지를 발송한다고 한다.

기존에는 승인대상의 기준이 모호하고, 용도특허가 남아 있는 경우에는 대부분 후발의약품을 승인하지 않았다. 그러나 이번 통지에서는 선발의약품의 화합물 유효 성분에 대한 「물질특허」가 만료되면, 화합물의 새로운 용도나 효능이 판명되었을 때 부여되는 「용도특허」의 보호기간이 남아 있더라도 후발의약품을 승인한다는 방침을 밝히고 있다.

출처 : www.mhlw.go.jp

일본특허청, 향후 특허청이 나아갈 방향을 설정한 비전의 책정 · 공표

일본특허청은 「일본특허청 비전」을 책정하고 발표했다. 변화하는 시대에 일본특허청이 담당해야 할 과제는 무엇이고, 그 과제를 완수하기 위해서 중요하게 생각해야 할 가치는 무엇인가에 대한 진지한 고민을 담고 있다. 또한 향후 일본특허청은 어떠한 조직을 목표로 할 것인가, 어떠한 직원이 되어야 하는가에 대해서도 정리하였다

일본특허청은 이번 비전을 공표하면서 항상 안팎의 지식재산 이용자들을 의식하고, 이용자 중심의 서비스를 제공한다고 한다. 지식재산 이용자들을 위해서는 다음과 같은 비전을 내세우고 있다.

o 「목표로 하는 조직」
- 일본특허청은 이용자의 목소리에 귀 기울이고, 스스로를 변화시켜 나가는데 유연하게 대처할 수 있는 조직을 목표로 한다. 이용자의 만족도가 높아지는 것을 격려 삼아 더욱 분발하는 일본특허청이 되고 싶다고 한다.

o 「조직 과제」
- 지식재산권을 둘러싼 환경의 변화에 대응하기 위해, 일본특허청은 국제적인 논의를 이끌어 나가고 글로벌 지식재산 시스템의 구축에 공헌한다.
- 이용자의 요구에 대응하는 질 높은 서비스를 제공한다.

o 「행동 지침」
- 일본특허청은 다음과 같은 사항에 유의하면서 업무를 실시한다.
- 향후 일본특허청의 방향에 대한 비전은, 직원들의 일상 업무에 의해 실현되어 가는 것이라고 생각한다.
  · 유연성 · 글로벌 관점 · 이용자의 시점 · 설명 책임과 투명성 · 합리성 · 개혁과 개선

출처 www.jpo.go.jp

미 상무장관, 지식재산 보호 및 환경문제에 있어서 미-일의 협력 강조

게리 라크 미국 상무장관은 일부 아시아 국가 기자단과의 회견에서 지식재산권 보호 및 환경 대책을 위해 일본과 협력해 나간다는 의사를 표명했다. 또 자동차 대기업인 제너럴 모터스(GM)의 경영 문제에 있어서는 「전략적으로 사전 조정된 파산은 GM에 도움이 될 것이다」라고 언급하여, 주요 채권 · 채무 관계를 정리한 다음 파산 신청을 단행하는 절차를 진행시키는 것이 GM의 재생을 앞당긴다는 인식을 나타냈다.

또한 상무장관은 이번 회담에서 일본의 후지사키 이치로(藤崎一郎) 주미대사에게 일 · 미 양국은 지식재산권 보호 강화를 위해 협력할 필요가 있음을 언급하였으며, 「일본은 지구 온난화 대책을 위해 앞장서는 훌륭한 리더다」라고 평가하면서 에너지 절약 기술을 세계적으로 보급하기 위해서 앞으로도 계속 협력할 방침임을 강조했다.

GM문제에 대해서는 파산법 11조(일본의 민사재생법에 해당)를 신청하여 조기 재건을 도모한 미국 항공사의 사례를 언급하면서, GM에서도 법적 정리의 가능성을 제외해서는 안 된다는 견해를 나타냈다.

출처 www.jiji.com

중국 국무원, 지식재산권 권익 보호 등을 위한 「국가인권 행동계획」 발표

국무원 정보사무실은 「국가인권 행동계획(2009-2010년)」을 발표했다. 계획에 의하면 각종 권리 침해행위에 대해서는 법에 의거하여 처벌할 것이며, 이러한 조치를 통해 지식재산권 소유자의 합법적인 권익이 보호될 것으로 기대된다. 초보적인 단계이지만 대중의 편의를 위하여 특허권 검색서비스와 서비스 데스크도 새로 설립할 예정이라고 한다

「국가인권 행동계획」은 중국정부와 사회 각계각층의 참여로 만들어진 것이다. 중국정부는 행동계획을 제정하기 위하여 국무원 정보사무실과 외교부를 책임기관으로 하는 국가인권행동계획 연석회의 시스템을 설립했다.

「국가인권 행동계획」은 중국에서 최초로 인권을 주제로 만들어진 국가계획으로서, 향후 2년 동안 중국정부가 인권보호를 위한 업무를 시행할 때, 목표와 대책을 명확하게 제시해 줄 것으로 기대된다.

출처 : www.sipo.gov.cn

스웨덴, 파일공유사이트 운영자 4명에게 금고 1년과 벌금형 판결

불법 복제한 음악 및 영화를 인터넷상에서 교환하는 목적으로 파일공유사이트를 운영하고 있던 4명에 대해 스웨덴의 법원이, 금고 1년과 벌금 360만 달러의 실형 판결을 명했다.

피고 4명이 2003년에 개설하여 운영하고 있던 사이트, 「Pirate Bay」에는 등록 이용자 수가 약 350만 명에 이른다고 한다. 이 사이트를 통해서 음악뿐만 아니라 영화, 게임, 소프트웨어 등의 파일이 공유되고 있었다.

이에 워너브라더스, EMI, 소니 BMG 등의 대기업들이 파일 공유는 저작권 위반이라고 하면서 형사와 민사 소송을 제기하였고, 총 1,290만 달러의 손해배상을 요구하고 있었다.

그러나 피고 4명을 지지하는 의견도 있다. 이들은 피고들이 불법 복제 파일을 업로드한 당사자가 아니라는 점을 강조하면서, 파일공유사이트는 인터넷 인프라로서 커뮤니케이션의 장소이고 나쁜 것만은 아니라며 판결에 불만을 나타냈다. 한편, 이번 재판에서 사이트를 폐쇄하라는 명령은 내려지지 않았다.

출처 : www.cnn.co.jp

일본 ACCS 등, 전국 대학에 파일 공유 소프트웨어에 관한 이용 중단 요청문 송부

컴퓨터소프트웨어저작권협회(ACCS), 일본레코드협회(RIAJ), 일본국제영화저작권 협회(JIMCA)는, 파일 공유 소프트웨어의 이용에 대해 학생들에게 적절한 지도를 요구하는 요청문과 주의 환기용 팜플렛을 전국의 대학과 고등전문학교 등 총 810개교(2,445학부)에 순차적으로 발송하고 있다고 발표했다.

ACCS, RIAJ, JIMCA에서는 매년 공동으로 「파일 공유 소프트웨어 이용 실태 조사」를 실시하고 있는데, 지난해 9월에 실시한 최근의 조사에 의하면 파일 공유 소프트웨어의 「현재 이용자」가 전체 인터넷 이용자의 10.3%로 나타나, 2002년에 조사를 시작한 이래 처음으로 그 비율이 10%를 넘었다고 한다. 또 Winny 등의 파일 공유 소프트웨어로 거래되는 음악, 영상, 프로그램 등의 파일 중에는 저작권법으로 보호되는 저작물이 많이 포함되어 있다. 이에 3단체에서는 이러한 조사 결과를 심각히 받아 들여, 대책을 세우고 협력하는 것에 합의하였으며 그 첫 활동으로 이번 요청문 송부를 실시했다고 한다.

한편, ACCS에서는 2008년에도 같은 활동을 실시한 바 있지만, 특히 교육기관에서는 졸업 · 입학으로 학생들이 매년 바뀌기 때문에 지속적인 요청을 실시하는 것이 중요하다고 생각하고 있다. 이번에 송부된 팜플렛에서는 파일 공유 소프트웨어를 이용하는 경우 저작권 침해나 정보의 누설과 같은 위험성이 높다는 점을 강조하여 학생들이 이용을 중단할 수 있도록 지도를 요청했다고 한다.

또한 리플렛을 송부한 후에는 네트워크를 크롤링(crawling)하여 유통되는 정보를 자동 수집 · 분석하는 「P2P파인더」를 사용한 조사를 실시한다고 한다. 파일 공유 소프트웨어에 접속한다는 사실이 확인된 대학 · 고등전문학교에 대해서는 재차 주의를 주고 구체적인 대책을 요구하는 것도 계획하고 있다.

www.accsjp.or.jp

Apple社, OPTi社의 「Snooping」기술 무단사용으로 특허 침해 제소 위기

iPod 플레이어의 Apple사는 OPTi의 특허기술인 「Predictive Snooping」을 매킨토시 컴퓨터에 무단으로 사용해왔고, 이와 같은 사실을 알고 있었음에도 계속 진행해 왔다고 OPTi측 변호인단이 주장했다.

OPTi와 캘리포니아의 컴퓨터 칩 전문회사 Mountain View의 변호인단은 Apple사의 이번 기술 침해로 1억 9,400만 달러의 손해를 입었다고 미 배심원단에게 전했다.

OPTi사측 변호사인 Michael Brody Apple사의 특허 침해를 주장하며 이미 OPTi사는 Apple사에 이와 관련된 내용을 문서상으로 통보했지만 그 후 아무런 조치가 이루어지지 않았다고 말했다.

또한 이 특허 기술은 컴퓨터의 중앙처리장치와 메모리, 기타 장치들 간의 정보교환을 보다 효율적으로 운영하는 것과 관련이 있으며, Apple사는 이 기술로 35억 달러에 해당하는 컴퓨터 판매 실적을 기록했다고 Brody가 덧붙였다.

Apple사의 변호인단은 "이 기술이 OPTi가 개발하기 이전부터 알려진 것이므로 특허는 무효이고 더 이상 반론의 여지가 없으며 한 가지 논쟁거리가 있다면 과연 누가 처음으로 이 기술을 발명했는지를 밝히는 것이다"라고 주장하며 "만약 법원이 Apple사의 특허 침해를 인정한다면 그 적정한 손해액은 27만 달러 정도에 불과할 것이다"라고 배심원단에게 전했다.

출처 : www.opti-inc.com

일본 와카야마현, 중국에서의 「기슈(紀州)」 상표 신청에 이의 제기

중국의 한 식품회사가 중국 상표국에 「기슈(紀州)」라는 상표 등록을 신청한 것에 대해, 일본 와카야마(和歌山)현의 매실 가공업자들이 이의를 제기했다는 사실이 밝혀졌다. 이의를 제기한 것은 매실 가공업자 39사로 구성된 기슈타나베 우메보시 협동조합(紀州田辺梅干協同組合)과 47사로 구성된 기슈미나베 우메보시 협동조합(紀州みなべ梅干協同組合)이다.

우메보시 조합들에 따르면, 지난해 9월에 과자류 및 과일의 가공품 등을 판매하는 중국 광동성 소재의 한 식품 회사가 「기슈」라고 하는 명칭을 상표로 신청했다고 한다.

중국 기업이 「기슈」라는 상표를 취득하게 되면, 본고장인 일본 와카야마현의 기업들이 향후 중국에서 「기슈난코우메(紀州南高梅)」 등 기슈의 명칭을 사용한 농산물이나 가공품을 판매할 수 없게 될 가능성이 있다.

우메보시 조합들은 「기슈는 대중들에게 널리 알려져 있는 일본 지명이다」라고 하면서, 「이는 공중에 알려져 있는 외국 지명은 상표로 인정받을 수 없다는 중국 상표법에 위반되는 것이다」라는 취지로 중국 상표국에 이의를 제기했다.

일본에서는 특허청이 「기슈(紀州)」를 지역단체상표로 인정하고 있다. 와카야마현 특산품으로는 「기슈미나베의 난코우메」, 「기슈 비장탄(備長炭)」, 「기슈우스이(紀州うすい: 완두의 일종)」 등이 있다. 조합은 「기슈라는 유명 지명 브랜드에 편승하여, 자기 제품의 지명도를 향상시키고 부당 이득을 취하려는 것이다. 등록을 인정해서는 안 된다」라고 주장하고 있다.

출처 : www.pref.wakayama.lg.jp

에너지환경리서치센터 재단, Hydrogen Fueling System 특허 등록 추진

미국 특허상표청은 에너지환경리서치센터(Energy & Environmental Research Center, EERC)재단이 출원한 고압력 하이드로겐(high-pressure hydrogen) 생산 시스템의 특허 등록을 받아들였으며 빠른 시일 내에 최종 특허 승인이 이루어질 것이라고 언론을 통해 보도했다.

이 기술은 알코올이나 에탄올, 메탄올, 가솔린 등의 액체연료를 주입과 동시에 고압력 하이드로겐으로 전환시켜주는 기술로, 연료 펌프를 통해 어디서든 요구되는 대로 생산이 가능하므로 수송과 저장의 문제를 해결시켜준다.

미 에너지성(U.S. Department of Energy, DOE)과 85개 이상의 기업 파트너의 지원 아래 EERC 하이드로겐 기술 센터의 연구자들은 메탄올에서 하이드로겐으로의 전환을 증명해냈고 군용 제트 연료를 포함한 에탄올과 탄화수소 연료에서도 동일한 결과를 얻기 위해 연구 중에 있다.

이 기술은 미국과 이스라엘에서 운송버스에 시험 가동되는 하이드로겐 연료 주행의 기본 토대가 되는 것이며, EERC는 연방정부 차원에서 이 프로젝트를 함께 투자 · 추진해 나갈 파트너를 모집 중에 있다.

출처 : www.undeerc.org

Cytori社, 바이오관련 핵심 상품에 관한 미국 특허 취득

Cytori Therapeutics Inc.社는 미특허청으로부터 가슴조직 및 연부조직 복원제품을 위한 핵심적 치료방법을 보호하는 특허에 대한 등록결정통지서를 받았다.

Cytori社는 의료진이 재생의학을 사용할 수 있도록 혁신적 의학기술을 제조 및 발전시키고 국제적으로 상업화하는 기업으로, 이번에 취득한 특허에 대해 미국에서 판매될 Cytori社의 기존 및 장래 제품을 보호하는 역할을 할 것이라고 전했다.

Cytori社의 특허기술인「Celution Solution」은 지방세포로부터 추출된 줄기세포를 실시간 응축해 체내에 재투입함으로써 유방암환자의 유방절제술 이후 실시하는 유방재건, 심장 혈관질환, 그 외 방사능 손상으로부터의 피부성형 결점과 미용과 관련해 유방확대, 주름제거수술, 안면 및 손회춘술, 지방세포이식, 윤곽결핍 또는 연부 조직 결핍 복구를 위한 실시간 줄기세포 요법이다.

그 중 자가조직 지방이식을 강화한 줄기세포 및 재생세포에서 얻은 지방조직을 만드는 800/CRS 시스템은 현재 세계 여러 국가에서 판매되고 있다. 또한 이 시스템은 스트레스로 인한 요실금 치료제와 같은 공정에 맞추어진 가속화된 제조과정의 더 낮은 버전을 포함하고 있으므로 향후「Celution Solution」의 다른 대안적인 형태들 역시 보호받게 될 것이다.

줄기세포 및 재생세포에서 얻은 지방세포의 고안 및 방법과 사용에 관한 Cytori社의 지식재산 포트폴리오는 10개의 미특허와 다수의 국제특허 및 출원 중인 특허를 포함하고 있다.

출처 : www.cytoritx.com

제공 R&D 특허센터 홈페이지
(www.ipr-guide.org)

국가통합인증마크(KC), 전세계 178개국에서 보호된다

특허청에 따르면 국가통합인증마크를 비롯해 국가 인증마크 38건 및 대한민국의 국가기장 3건 등 총 41건이 전세계 178개국에서 국제적으로 보호된다고 밝혔다.

구체적으로는, '09.7월부터 도입될 지식경제부의 국가통합인증마크 KC [1], 굿디자인 마크 등 7개 부처의 지리적표시 인증마크, 신제품 인증마크, 농수산물 인증마크 등 38건 및 나라문장, 청와대 문장 등 국가기장이 3건이다.

이전까지 우리나라가 보호요청한 국가기장 등은 태극기 등 21건에 불과했으나, 이번에 보호 요청한 41건을 합치면 60여 건이 넘는다.

※ 주요국 등록현황('09. 3월 이전) : 독일 128건, 미국 117건, 영국 38건을 등록하여 보다 적극적인 자세를 보이고 있는 반면, 프랑스, 일본, 중국, 북한은 각 2건으로 소극적인 태도를 보이고 있다.

이는 『산업재산권보호에 관한 파리협약』에 따라 '파리협약 동맹국은 동맹국의 문장, 기, 기타의 국가기장 및 동맹국이 채택한 감독용 및 증명용의 공공의 기호와 인장과 이러한 것들의 모방인 것은 상표 등록을 거절 또는 무효로 하고 적절한 방법으로 금지할 것에 합의한다' 는 규정에 따른 것이다.

국가 기장 : 3건 (정부 문장, 청와대 문장 등)

나라문장 청와대문장 정부문장

1) 국가통합인증마크(KC) : 법정 강제인증마크인 검자마크(검) 등 13개를 KC 마크로 단일화하여 09.7월부터 시행예정

※ KC 마크(KC: Korea Certification) : K와 C를 하나의 라인으로 연결함으로써 국제적 통합을 강조한 인증마크임.

네이버에서 우리나라 전통지식 쉽게 찾는다

한의학 전통지식 및 47종의 관련 학술지를 무료로 열람

우리 선조들이 남긴 한의학 분야 고문헌에서 발췌한 전통지식과 이들 전통지식과 관련된 학술지를 포털사이트에서도 검색할 수 있게 된다.

특허청은 우리나라 전통지식의 활용 · 확산을 촉진하고 전통지식에 대한 일반인의 관심을 높이기 위해, NHN㈜(대표이사 사장 김상헌)와 전통지식 콘텐츠 이용 계약을 체결하고, NHN의 검색 포털사이트인 네이버(www.naver.com)를 통해 전통지식 검색서비스를 제공한다고 밝혔다.

이에 따라 네티즌은 동의보감 등 고문헌에 기록된 병의 증상에 대한 기록, 이에 효능이 있는 한방약재 및 전통처방으로 구성된 3만 3,000여 건의 전통지식뿐만 아니라, 이들 전통지식과 관련된 우리나라 주요 학술지 47종에 담겨진 2만 5,000여 건의 논문들을 네이버의 '사전' 또는 '전문정보' 서비스를 통해 손쉽게 검색 · 이용할 수 있게 됐다.

외국기업, 한국시장에서의 브랜드 선점경쟁 치열

작년 한국에 출원된 마드리드 국제상표 6.1% 증가

글로벌 경기침체에도 불구하고, 마드리드 국제상표시스템을 활용하여 한국시장 진출 및 사업영역을 확대하려는 외국 기업들의 브랜드 보호활동이 여전히 강세인 것으로 나타났다.

특허청은 세계지식재산권기구(WIPO)가 최근 발표한 '2008국제상표출원 통계'를 인용, 작년 한해 외국 출원인이 마드리드 시스템*을 이용하여 한국에 출원한 상표는 총 9천539건으로 '07년(8천988건) 대비 6.1% 증가한 것으로 나타났다고 밝혔다.

마드리드 시스템은 상표의 국제등록에 관한 마드리드 조약에 가입한 회원국 상호 간에 편리하게 상표를 출원할 수 있도록 한 것으로, 하나의 상표출원으로 상표등록을 받고자 하는 여러 국가에 각각 직접 출원한 것과 같은 효과를 내는 제도다.(PCT 국제특허출원제도와 유사) 우리나라는 지난 2003년 4월에 가입했고 현재 84개 회원국이 가입 중이다.

▲ 어떤 국가에 많이 출원됐나

국가별 순위는 우리나라가 '06~'07년에 이어 3년 연속 11위를 차지했다. 중국이 1만 7천829건으로 4년 연속 부동의 1위를 지켰고, 러시아(1만 6천768건), 미국(1만 5천715건), 스위스(1만 4천907건) 등이 뒤를 이었다.

▲ 정보통신 등 시장 선도분야에 상표출원 몰려

작년에 외국기업이 한국시장에서 상표권 취득에 주력한 분야는 정보통신, 컴퓨터, 의류 및 제약관련 업종이었다. 이 4개 분야는 '08년 마드리드 출원 등록상표 전체 지정상품 및 서비스업의 26.8%를 차지했다. 현재 시장성숙도가 높은 선도분야에서 외국기업의 브랜드 선점경쟁이 치열하게 전개되고 있음을 보여주는 대목이다.

미래 녹색시장을 선점할 특허 포트폴리오 구축 계획 마련키로

2012까지 일류 지식재산권 보유기업 650개 육성

"지식재산권 전쟁시대에서 승리하고, 미래 녹색시장 선점"을 위해 국가 · 기업의 강한 지식재산권 획득지원을 위한 전략이 제시되었다.

지난 4월 17일, 특허청은 이명박 대통령 주재로 열린 제30회 국가과학기술위원회에서 「지식재산권 중심의 기술획득전략 추진계획」을 확정했다고 밝혔다.

「지식재산권 중심의 기술획득전략」이란?

제품에 대한 시각을 '부품결합체' 에서 '특허복합체' 로 전환하여 연구개발의 최종 목적을' 돈되는 강한 특허' 획득 및 선점에 두는 것으로, 시장의 변화와 기술개발 및 특허동향을 분석하여 미래시장의 상품생산을 주도하기 위한 최강의 특허 포트폴리오 및 이를 획득하는 전략(국가 R&D, 민간기업 자체 R&D, 특허매입, 제3기업과의 기술제휴 등)을 제시하는 것이다.

핵심전략으로 3대 추진방안 제시

이번 계획은 2012년까지 일류 지식재산권 보유기업* 650개를 육성하고 기술무역수지를 개선한다는 목표를 달성하기 위한 핵심전략으로 3대 추진 방안을 제시한다.

* 일류 지식재산권 보유 기업은 특허, 디자인 등 강한 지식재산권을 기반으로 세계시장 점유율 5위 이내인 「일류품목」을 1개 이상 구비한 기업을 의미

첫째, 「지재권 중심의 기술획득전략 지원」은 기업 · 전문가의 의견을 반영하여 태양전지, 그린카, LED 등 녹색성장분야를 중심으로 미래 최강의 지식재산권 포트폴리오 및 기술획득전략을 제공하게 된다.

- 이와 더불어 기업, 대학 및 공공(연) 등에 '지식재산권 중심의 기술획득전략 방법론' 을 전파하여 기업 등이 스스로 지식재산권 중심의 기술획득전략을 수립 · 활용토록 적극 유도할 계획이다.

둘째, 「첨단부품소재 IP-R&D 전략 지원」은 부품소재 분야 중소 · 중견 기업의 R&D 현장에 '지식재산 전략전문가' 를 파견, R&D 기획 · 수행 · 완료 단계별 맞춤형 지식재산권 포트폴리오를 제시하여 강한 지식재산권 창출을 지원한다.

셋째, 「표준특허의 전략적 창출지원」은 표준화가 중요한 IT 분야를 중심으로 '지식재산권 중심의 기술획득전략 방법론' 을 적용하여 표준과 R&D를 연계하여 표준특허 창출을 전략적으로 지원한다.

상표심사의 하이패스 시대, 드디어 개막

신속한 권리화 지원을 위한 상표우선심사 제도 4월 1일 시행

앞으로 통상적인 심사보다 최대 4~5개월 빠른 상표심사 결과를 받아볼 수 있게 된다.

특허청은 지난 4월 1일부터 신속한 권리화가 필요한 상표등록출원에 대해 상표우선심사신청제도를 시행했다.

우선심사신청이 있는 출원에 대해서는 별다른 보완사항이 없을 경우 대략 2개월 내외에 1차 심사결과를 받아볼 수 있게 된다. 이는 현재 1차 심사결과가 나올 때까지 6~7개월이 걸리는 것을 감안할 때 그 기간을 획기적으로 단축한 것이다.

현재 사용 중인 상표를 출원한 사람이나 기업 혹은 상표 사용을 준비 중인 자는 누구든지 우선심사를 신청할 수 있다.

우선심사를 신청할 때에는 특허청에 우선심사신청서, 우선심사설명서와 함께 소정의 우선심사신청료(1상품류 구분마다 160,000원)를납부하면 된다.

상표우선심사신청제도가 도입됨에 따라 출원상표에 대한 분쟁 조기해결 및 사용 중인 상표의 신속한 사업화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

특허넷, 중앙아시아 몽골에 간다

특허청, 몽골 특허정보화 사업 참여 급물살

한국의 특허정보화시스템인 '특허넷' 의 중앙아시아 몽골진출이 급물살을 타고 있다.

특허청은 작년 하반기에 몽골 정부의 특허정보화 사업을 위해 사전 타당성 조사를 실시하였고 이를 기반으로 '특허넷' 을 기본 모델로 한 특허정보화시스템을 구축하기로 몽골정부와 합의했다고 밝혔다.

몽골정부의 특허정보화 사업은 우리나라 시스템통합 사업자(SI 업체)의 참여로 진행되며, 1단계로 240만 불 규모의 공적원조자금을 활용하여 내년부터 약 2년여에 걸쳐 특허 검색과 전자화시스템을 구축하고, 그 이후에 2단계로 특허행정 전반에 대한 통합자동화시스템을 구축한다는 계획이다.

한편, 특허청은 몽골정부의 특허정보화 사업 성공을 위해 공적 원조자금의 확보 논의에서부터 특허넷 기술 및 노하우 전수를 아끼지 않고 있어 몽골특허청의 협력 파트너로 신뢰가 높아 1단계 사업에 이어 2단계 사업 참여 가능성이 더 한층 높은 상황이다.

제공 특허청

■ 회 원 명 : 신장공업(주)
■ 대 표 자 : 김영신
■ 업태/종목 : 제조 / 주형, 금형
■ 가입년월일 : 2009년 3월 31일
■ 주　　소 : 경기도 의정부시 용현동 522-3
용현산업단지 10블럭 1호
■ 전화번호 : 031)852-2181
■ 홈페이지주소 : www.shinjang.co.kr

■ 회 원 명 : (주)메타브랜딩
■ 대 표 자 : 박항기
■ 업태/종목 : 서비스 / 경영컨설팅
■ 가입년월일 : 2009년 4월 13일
■ 주　　소 : 서울시 마포구 동교동 197-42
wawa 109빌딩 2층
■ 전화번호 : 02)334-0500
■ 홈페이지주소 : www.metabranding.com

■ 회 원 명 : 케이와이케이 김영귀환원수(주)
■ 대 표 자 : 김영귀
■ 업태/종목 : 제조업 / 도매
■ 가입년월일 : 2009년 4월 7일
■ 주　　소 : 경기도 성남시 중원구 상대원동 440
선일테크노피아 406, 407호
■ 전화번호 : 031)777-3939
■ 홈페이지주소 : www.kykok.com

■ 회 원 명 : 렉시스넥시스 한국지사
■ 대 표 자 : 권혁중
■ 업태/종목 :
■ 가입년월일 : 2009년 4월 17일
■ 주　　소 : 서울시 용산구 이태원2동 534번지
천우빌딩 4층
■ 전화번호 : 02)6714-3154
■ 홈페이지주소 : www.lexisnexis.kr

■ 회 원 명 : 삼성모바일디스플레이(주)
■ 대 표 자 : 강호문
■ 업태/종목 : 제조 / 전자기기
■ 가입년월일 : 2009년 4월 10일
■ 주　　소 : 경기도 용인시 기흥구 농서동 산 24
■ 전화번호 : 031)209-7114
■ 홈페이지주소 : www.samsungsmd.com

■ 회 원 명 : 엘아이지넥스원(주)
■ 대 표 자 : 이효구, 구본상
■ 업태/종목 : 제조 / 전자기계기구
■ 가입년월일 : 2009년 4월 10일
■ 주　　소 : 서울시 강남구 역삼동 838
푸르덴셜타워 11/12층
■ 전화번호 : 1644-2005
■ 홈페이지주소 : www.lignex1.com

△ 이 부분을 접어서 가까운 우체통에 넣어주시거나, 팩스로 보내 주십시오.

우 편 엽 서

우표

보내는 사람

이름: (남 · 여)

주소:

전화: H·P

□□□ - □□□

받는 사람

월간 **발명특허**

서울특별시 강남구 역삼동 647-9

한국발명진흥회 19F 혁신기획팀

135 – 980

독 자 카 드

• 이번호 내용중에서 가장 재미있고, 유익했던 기사와 아쉬웠던 점은?

• 앞으로 꼭 다루었으면 하는 기사는?

• 기타 「발명특허」에 하고 싶은 말씀은?

■ 5월호 퍼즐정답

❶	❷	■	❹		❺	
■	❸			■		■
❽	■	■		■	❻	❼
❾	❿		■	⓭	■	
■		■	⓬		■	
⓫				■	⓯	
■		■	⓮			■

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)

한국발명진흥회

현장강의특강

표·준·특·허·전·략

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

생생한 현장강의를 무료로 들을 수 있는 찬호의 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

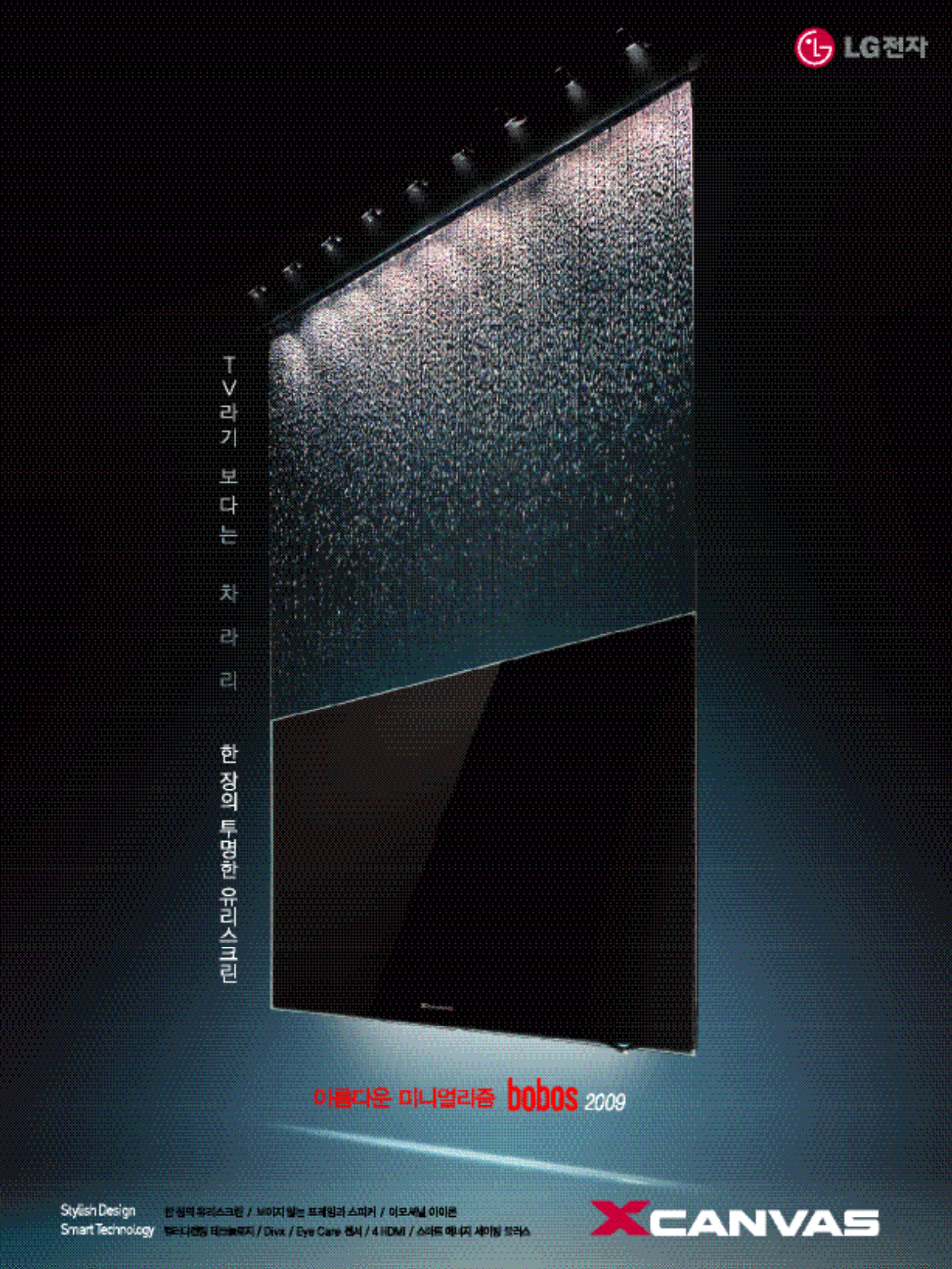
1차시 표준화 일반
강부미 박사 : 전자통신연구원 표준연구센터
현 한국정보통신기술협회 전략기획팀

2차시 표준기술의 권리화 방안
김은구 변리사 : 제다슨 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
TV라기 보다는 차라리
한 장의 투명한 유리스크린
아름다운 미니멀리즘 bobos 2009
Stylish Design
Smart Technology
XCANVAS