

발명특허

INVENTION & PATENT

04

발명캘럼

황금대저해에 황금대지가 수출되다

포커스

대학의 연구개발과 특허교육의 활성화

사업브리핑

‘07년도 지역지식재산창출사업 운영 계획
개방형 기술혁신시대에서의 기술이전 전략

세계는 지금

자연을 가르쳐준 기술들

국제특허분쟁지도(미국편)

최근 미국 특허분쟁현황

perspective



한국발명진흥회

변호사 및 변리사 영입인사

법무법인 케이씨엘은 특허법원 수석부장판사를 역임한 이재환 변호사를 비롯하여 아래의 변호사 및 변리사들을 새로이 영입하여 함께 일하게 되었음을 알려드립니다.

변 호 사

- 이재환(경기고, 서울대법대, 미국C.버클리대학원, 사법연수원기, 특허법원수석부장판사, 서울고법부장판사)
- 허익범(덕수상고, 고려대법대, 사법연수원기, 서울고검검사)
- 노동표(부산해동고, 서울대법대, 사법연수원기, 서울고검검사)
- 최종길(진주동명고, 서울대법대, 사법연수원기, 대법원재판연구관, 서울지법판사)
- 노재열(대원외국어고, 서울대법대, 사법연수원3기, 공익법무관)
- 서우성(대구경북고, 서울대사회학과, 사법연수원기, 공익법무관)
- 정경환(한영고, 고려대법대, 사법연수원기, 공익법무관)
- 이성복(부산사직고, 경찰대법학과, 부산경찰, 서울경찰청, 사법연수원기)
- 김경민(용문고, 서울대행정대학원, 30회 행정고시합격, 산업자원부, 사법연수원기)
- 황규경(경신고, 서울대정치학과, 사법연수원기)
- 서범석(광주금호고, 서울대법대, 사법연수원기)
- 류태일(공주한일고, 서울대리학과, 한국방송통신대법학과, 사법연수원기)

변 리 사

- 서무원(동북고, 서울대물리학과, 제2회변리사시험합격)
- 이혜미(영동여고, 이화여대컴퓨터공학과, 제2회변리사시험합격)
- 김세주(동작고, 서울대지구환경시스템공학부, 제3회변리사시험합격)
- 이종환(대구달성고, 서울대기계공학과, 제3회변리사시험합격)
- 정일영(경기과학고, KAIST 화학과, 미국프린스턴대학화학사과정, 제3회변리사시험합격)

법무법인 케이씨엘은 지적재산권 관련 소송·심판·출원업무 및 일반 민·형사소송은 물론 기업 인수합병, 구조조정, 회사정리, 행정, 조세, 금융, 증권, 국제거래 등 제반 법률 및 특허문제를 종합적으로 해결하고 있습니다. 그 동안 법무법인 케이씨엘 및 각 구성원들에게 많은 성원과 격려를 보내 주신데 대하여 감사 드리며 앞으로도 더욱 폭넓고 깊이 있는 양질의 법률서비스를 충실하게 제공하고자 하오니 계속하여 많은 관심과 아낌없는 성원을 부탁드립니다.

2007년 4월 일



법무법인 케이씨엘
KIM, CHOI & LIM

주소 : 서울 종로구 수송동 80-6 석탄회관빌딩 6~12층 (우 110-727)

전화 : (02)725-4774(대) 팩스 : (02)725-4994(법률) / (02)722-0747(특허)

이메일 : kcl@kccllaw.com 홈페이지 : www.kccllaw.com

분사무소 : 서울 서초구 서초동 1692-5 영생빌딩 2층 201호 및 202호

전화 : (02)594-1500 / (02)599-8600 팩스 : (02)594-1855 / (02)599-8960

대한민국 대표 특허&아이디어 충전소

특별한 쇼핑몰 바이인벤션

재미있는 발명품에서 북북 뛰는 생활속 아이디어 상품까지~~
 독특하고 참신한 **"감성아이템 100% 충전샵"**

바이인벤션을 아는 순간 당신도 인터넷쇼핑의 고수가 됩니다.



대한민국 과학교육과 함께 해 온 43년!

The **43th**
Anniversary
1964~2007



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

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

월간 과학교육

월간 「과학교육」은 우리 과학교육의 현재를 살펴보고 더 나은
내일을 일구어갈 월간지와 전문단행본을 만들고 있습니다.



2006 과학기술부인장
우수과학도서 선정



Science Drama



과학연극을 활용한 과학교육의 이론과 실제

이 책의 구성

- Part I 과학교육과 과학연극
- Part II 과학교육 목표에 따른 과학연극 활용 사례
- Part III 과학연극 수업의 준비와 실시
- Part IV 과학연극 수업을 위한 대본과 지도자료
- Part V 과학연극 경연과 동아리 활동

윤혜경, 장병기, 나지연 / 4X6배판 / 300쪽내외 / 가격 15,000원



드림웍스21

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



특허정보조사

(Patent Information Service - Search & Analysis)

기술개발의 첫걸음입니다!

| 선행기술조사서비스 |

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

| 특허맵(Patent Map)서비스 |

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

| 특허(IP)컨설팅 / 교육지원 |

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

FORX Forecast by
Reliable Experts

신청
상담
안내

선행기술조사서비스

신청 및 접수 : 유현주 02-3452-8144(\$90)

일 반 상 담 : 원태희 02-3452-8144(\$24)

팩 스 : 02-3453-2966

특허맵 서비스/특허컨설팅/교육지원

신청및상담: 배경완 02-3452-8144(\$31)

<http://www.forx.org>

 **한국특허정보원**
Korea Institute of Patent Information

서울특별시강남구역삼동647-9 한국지식재산센터(KIPS)

전화: 02-3452-8144 / 팩스: 02-3453-5951 / 고객센터만신고전화: 080-012-770

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

CONTENTS April 2007, VOL. 369



- 본지는한국도서관지윤리위의실천요강을준수합니다.
- 본지에게재된기사와본회의견해와는다를수도있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2007년 4월호 제32권 제4호(통권369호)
발행인/편집인 | 이 구 택
인쇄인 | 이 평 원
발행처 | 한국발명진흥회
주 소 | 서울시 강남구 역삼동 647-9
한국지식재산센터(135-980)
전 화 | 02)3459-2800(대)
인 쇄 | 2007년 3월 25일
발 행 | 2007년 3월 30일
인쇄처 | 휘문인쇄사 (02)2276-1234

PNews

- KIPA 소식 한국발명진흥회 행사 및 소식 7
- KIPO 소식 특허청 행사 및 소식 8
- 국제동향 해외특허뉴스 16

PReport

- 연구보고서 입체디자인도면간소화방안연구 20
- 국제특허분쟁지도(미국편) 미국의 특허분쟁에 대한 판례 27
- 분쟁대비 특허정보분석보고서 기계, 금속, 건설, 정보, 통신분야 30
- 특허확대경 특허분쟁 사례 - 특허법원 판결 36
- 회원기업 탐방 한국파워트레인㈜ 40
- 특허기술평가결과와 활용사례 특허기술 제값받기 - (주)바이오하이테크 42

PColumn

- 발명칼럼 황금돼지해에 황금돼지가 수출되다 46
- 포커스 대학의 연구개발과 특허교육의 활성화 49
- 사업브리핑 '07년도 지역지식재산창출사업 운영계획 52
- 사업브리핑 개방형 기술혁신시대에서의 기술이전 전략 56
- 세계는지금 자연을 가르쳐준 기술들 66

PInformation

- essay 은발의 영자 사장님 70
- 임선하 창의교실 창의로 발명 껴안기 72
- 발명아이디어 성공을 찾아서 실용성은 '기본' 75
- 발명만화 아무도 몰랐던 몰래발명이야기 78
- 건강하게 삽시다 직장인의 슬기로운 식생활 80
- 특허 Q&A 지식재산권 관련 묻고, 답하기(무엇이든 물어보세요) 84



제13회

여성발명 우수사례 발표회

우수한 여성발명인을 발굴, 성공사례를 홍보함으로써 사업화를 지원하고 여성발명에 대한 사회적 관심을 제고하고자 제13회 여성발명 우수사례 발표회를 개최하니 회원 및 여성발명인들의 많은 참가 바랍니다.

주최·주관 : 특허청·한국여성발명협회
후원 : 과학기술부, 산업자원부, 여성가족부, 중소기업청
한국발명진흥회, 대한연리사회, 한국특허정보원

1. 신청대상

- ★ 발명(산업재산권)으로 사업화에 성공한 여성발명인 또는 기업인
- ★ 우수한 발명 특허를 출원, 등록하고 제품을 개발한 여성
- ★ 발명진흥을 위한 활동 및 실적이 우수한 여성
- ※ 타 대회에서 동일 내용으로 수상 또는 발표한 것은 제외

2. 신청서 접수

- ★ 접수 기간 : 2007. 3. 12(월) ~ 4. 1(수)
- ★ 접수 및 문의처 : 한국여성발명협회 사무국(Tel. 02-538-2710)
- ★ 제출 서류
 - 신청서, 신청내용 요약서, 사례내용(여성 지정양식)
 - 사업지용특종(사업자의 경우), 기타 카디로그, 사진 등 입증자료
- ★ 신청양식 받는 곳
 - 한국여성발명협회 홈페이지(www.inventor.or.kr)
 - 한국여성발명협회 사무국(Tel. 02-538-2710)
- ★ 접수 방법
 - 이메일 : kwia@inventor.or.kr
 - 우편 : (우)135-980 서울 강남구 역삼동 647-9
한국지식재산센터 17층 한국여성발명협회(매감빌 도착분에 한함)
 - 방문 : 한국여성발명협회 사무국(2호선 역삼역 4번 출구 직진)

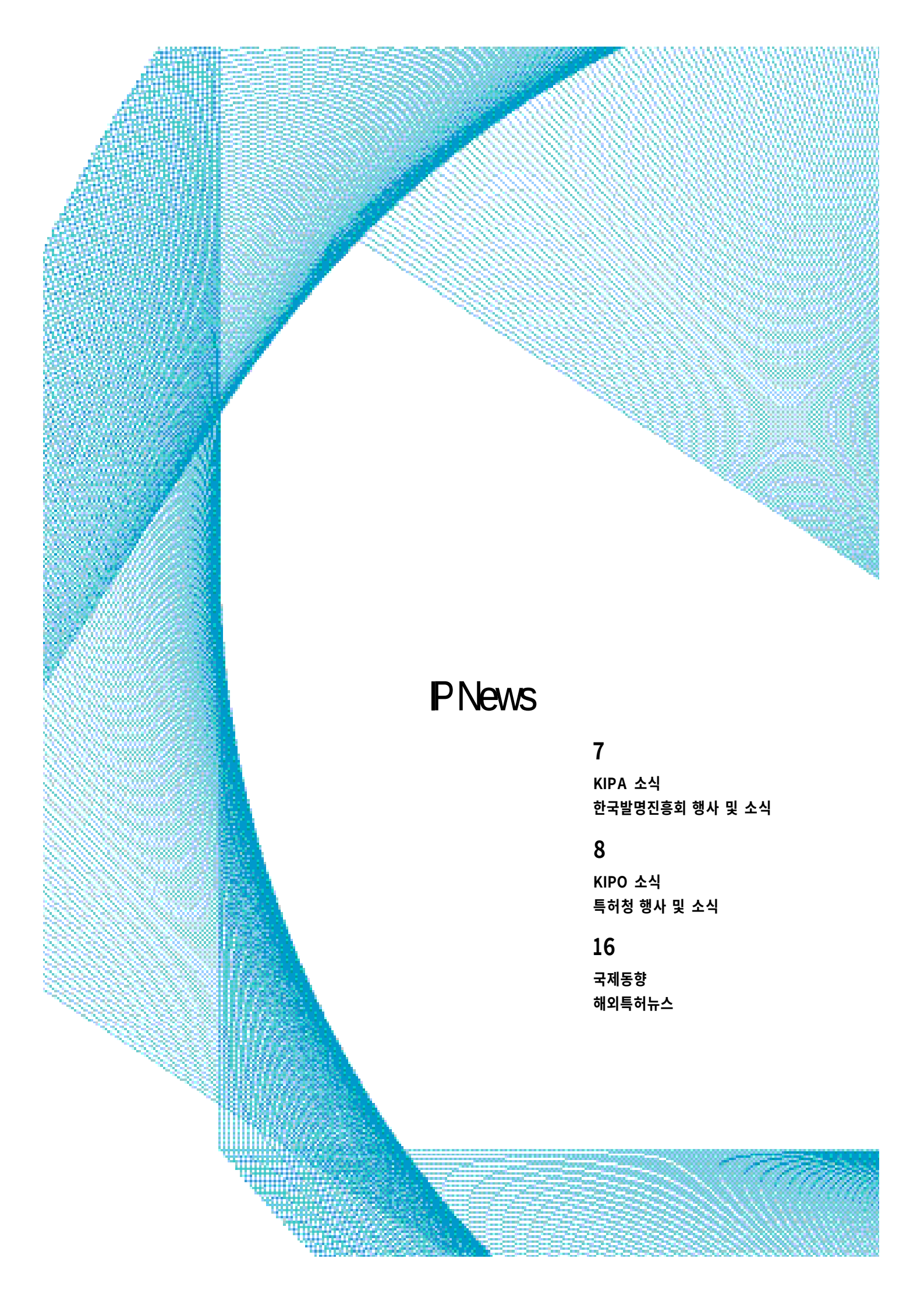
3. 시상식 및 발표회

- ★ 일시 : 2007. 5. 2(수) 14:00~16:00
- ★ 장소 : 코엑스 본관 대평홀층 3실 전시장 내

4. 발표자 지원사항

- ★ 특허청장상 시상
- ★ 국제발명품전시회에 출품 시 비용 우선 지원
- ★ 발명품 및 사례 내용에 대한 자료집 발간, 언론 홍보 등





PNews

7

KIPA 소식
한국발명진흥회 행사 및 소식

8

KIPO 소식
특허청 행사 및 소식

16

국제동향
해외특허뉴스

일본 특허청 심사관 우리회 방문

일 본특허청심사관Naoko ISOHATA와Nobuyuki UMEOKA, 그리고우리나라특허청 최성진, 유제준심사관이지난3월 15일우리회를방문하였다.

우리회 이집중 사업본부장과 심사관대표단은 제8차 한 - 일 공동선행기술조사사업과 우리회주요사업및일반현황에대해질의응답하는등업무협의를하였다.



특허청, 국유특허권 실시료 수입으로 6.4억 벌어

전용실시 1건, 통상실시 205건 등 206건 실시허락

최 근 지식재산의 중요성에 대한 사회적 인식이 높아지고 기업의 특허경영이 활발해지면서 알짜배기 국유특허에 대한 관심이 높아지고 있다.

특허청은 2006년도 국유특허권의 실시료 수입으로 6.4억 원을 올렸다고 밝혔다. 이는 전년도에 비해 30% 이상 상승한 금액이다.

2001년 실시료 수입이 3억원대를 넘어선 이후 2003년 315백만원, 2004년 376백만원, 2005년 486백만원으로 매년 꾸준한 상승세를 보여왔다.

실시유형별 수입으로는 전용실시권 1.45억원(1건), 통상실시권 4.9억원(185건)이며, 통상실시권 실시료 수입 상위 기술분야는 농림수산 3억원(77건), 화학생명 2.8억원(91건), 기계금속 0.24억원(25건), 건설기술 0.18억원(8건) 순이며 단독기술로는 “상자형 인공어초”가 0.76억원으로 최고의 실시료 수입을 올렸다.

현재 국가가 보유하고 있는 국유특허권은 1,589건으로 매년 200여건씩 추가로 등록되고 있으며, 실시율도 2003년 9.0%, 2004년 9.3%, 2005년 10.6%, 2006년 12.2%로 지속적인 증가 추세를 보이고 있다.

이처럼 국유특허권의 실시율과 수입이 지속적으로 증가하고 있는 이유는 국유특허권의 온라인 관리 및 계약시스템 개발·운영 등 인프라 구축과 ON-OFF 라인을 통한 적극적인 홍보에 기인한 것으로 보인다 고 특허청 관계자는 말했다.



국유특허권의 실시율과 수입이 지속적으로 증가하고 있는 이유는 국유특허권의 온라인 관리 및 계약시스템 개발·운영 등 인프라 구축과 ON-OFF 라인을 통한 적극적인 홍보에 기인한 것으로 보인다

대학 특허교육 지원 강화

특허청은 올해 이공계대학 특허교육 지원 강화를 위해, 대학 학술 협정체결대학을 비롯 한 07년도1학기 25개대학 29강좌를온·오프라인으로지원하게되었다.

이공계 대학생들이 자신의 전공분야 기술에 대한 특허권리 분야에 관심을 많이 갖고 있지만, 대학내에서교육을진행할수있는강사진과교육진행시스템의부족으로특허청이각대학교관련이공계학과에온라인콘텐츠와오프라인강사를적극지원하고있다.

작년에 이어 올해에도 서울여대 공과대학에서는 교양과정으로 여자대학은 처음으로 특허교육을지속적으로지원 실시하게되었다.

이렇게, 교육지원 대학의 양적 증대와맞물려 교육의질적 향상을 위해대학특허교육의커리큘럼개발과콘텐츠개발에도많은노력을진행하고있다.

특히, 올해에는특허교육강화활성화를위해대학특허교육의우수한학생들에게는대학특허 Summer - School을 통한 집중적특허교육과 특허교육 전문가 양성을위한프로그램에도 지원할계획이다.

대학 특허교육을 통한 이공계 대학생들의 전공분야의 기술적 분석 및 원리를 폭넓게 바라 볼수있는게기가될것이고, 나아가연구개발시많은연구개발정보에도움을줄것이다.

문의) 한국발명진흥회 정보활용지원팀 설경범 주임 (02-3459-2802)

특허심판원,「상표 판결문 요지집」발간

최신 판례동향 쉽게 접근 ; 법령해석의 길잡이 역할
→ 상표분쟁 해결 및 대비 위한 기초자료로 활용가치 높아

특허심판원은 상표심판분쟁에관한 최신판례동향을이용자들이 쉽게접근하여 열람할 수있도록“ 상표판결문요지집제8권 ”을지난해제7권에이어새로발간하였다.

판례는 법령해석의 길잡이 역할을 하는 것으로 금번“ 상표판결문 요지집 ”발간을 통하여 이용자들이이를쉽게접근하여열람할수있게됨으로써상표권분쟁해결및대비를하기위한기초자료로서의활용가치가높을것으로전망된다.

특허심판원관계자는“ 이번상표판결문요지집발간이까다로운상표권분쟁에있어서법령해석의길잡이로서의역할을조금이나마하기를기대한다. ”며“ 앞으로도심판제도를선진화하고 특허분쟁을 조기완료함으로써 국민편의를 위한 특허심판원으로 거듭나기 위해 힘을 다하겠다고. ”고밝혔다. 한편본자료는심판원홈페이지(<http://www.kipo.go.kr/ip>)에게재하여민원인등이활용할수있도록하였다.

KIPO소식

지역의 발명메카 홈페이지 오픈 !!

www.ripc.org 를 통해 서비스 개시



2000년부터 지역의 발명문화창출, 특허정보서비스 제공, 지재권교육 및 설명회, 지역 발명의 달 행사 등을 통해 지역민을 비롯한 개인발명가, 학생, 중소기업에게 지식재산에 대한 중요성을 고취시키고 지식재산의 창출·활용을 지원하는데 앞장서 왔던 지역지식재산센터 홈페이지가 문을 열었다.

특허청에 따르면, 이번에 오픈한 센터 홈페이지는 우리나라를 빛낸 발명 위인 중 한 명인 조선말기 지리학자 겸 실학자 김정호 선생의 대동여지도를 배경으로 하여 지도상에 31개 센터를 한눈에 볼 수 있게 하였고 한번의 클릭으로 해당 지역의 센터에 접속할 수 있게 구성하였다.

홈페이지에는 센터를 통해 제공되는 각 지역의 특허상담 및 교육 일정을 비롯하여 지역별 특화산업에 대한 특허맵 정보, 지역특산품에 대한 정보 및 특허관리 어드바이저가 파견된 대학의 지식재산 정보 등 다양한 내용을 담고 있다.

또한, 지역발명문화 창출 코너에는 우리나라를 빛낸 총 150여 건의 역사적 발명가·발명품 및 발명유적지 콘텐츠로 구성되어 있으며, 콘텐츠의 유형별로 보면, 지역 발명가 및 서적내용을 포함한 65개의 e-book과 2D·3D로 구성된 발명품 35개, 50개의 파노라마로 구성된 발명유적지가 탑재되어 초·중·고 학생들이 재미있게 학습용 자료로도 활용할 수 있도록 하였다.

특허청은 향후 센터 홈페이지를 범국민적인 발명문화창출의 장으로 활용하는 한편, 31개 지역지식재산센터를 지식재산 창출의 전진기지로 삼아 지역의 지재권 경쟁력을 높이는 데 기여할 계획이다.



특허컨설팅을 통한 지역 유망기업 육성

강원도 참여로 9개 지자체에서 시행

지역중소기업체의특허기술개발및사업화지원요구에맞춤형특허컨설팅서비스를제공하는 특허정보종합컨설팅 사업이 올해에는 강원도의 참여로 9개 지자체에서 시행된다.

특허청은 지난해 대전시, 경기도 등 8개 지자체와 공동으로 수행한 동 사업을 강원도를 추가하여 9개 지자체에서 시행한다고 밝혔다.

특허청은 동 사업을 통해 체계적이고 분석적인 특허정보를 중소기업에 밀착 제공함으로써 기술개발방향설정에 도움을 주고 특허분쟁 가능성을 예방해주는 한편, 기술보유기업 현실에 맞는 맞춤형 자금 지원 정보 제공을 통해 특허 기술 사업화를 촉진하는 등 큰 성과를 거둔 것으로 평가하고 있다.

구체적으로 살펴보면, 특허정보컨설턴트와 특허사업화 컨설턴트를 8개 지역에 각각 배치하여 3천여건의 특허컨설팅을 제공하였고, 지역특화산업에 대한 특허기술동향조사 10개 과제를 수행하였으며, 60개의 특화산업중소기업에 대한 맞춤형 PM 작성 지원과 심층컨설팅을 시행하였다. 이외에도 컨설팅을 받은 업체 중 유망기업을 선정하여 선행기술조사, 출원비용 지원, 시작품제작지원, 특허기술평가 등 지역별 특성에 맞는 다양한 지원을 하였다.

올해에는 특히 지역에서 유망한 기업을 발굴하여 선행기술조사, 특허제품 시뮬레이션 제작, 특허상품 초기 홍보물 제작, 해외출원비용 지원, 특허기술평가 및 사업화 등을 집중적으로 지원하는 『Star Company 육성 프로그램』을 시행함으로써 한정된 예산을 효율적으로 집행하는 한편, 사업효과를 극대화시킬 계획이다.



올해에는 특히 지역에서 유망한 기업을 발굴하여 집중적으로 지원하는 『Star Company 육성 프로그램』을 시행

대학의 지식재산 파수꾼, 특허관리 어드바이저

특허청에서대학의지재권관리역량제고를위해파견하고있는특허관리어드바이저가 대학의지식재산경쟁력제고에큰역할을하고있는것으로나타났다.

특허청은올해에도지난해에지원한 10개대학을대상으로특허관리어드바이저파견사업을계속시행한다고밝혔다.

변리사, 기술거래사, 기업체 및 연구소 특허담당 경력자로구성되어있는특허관리 어드바이저는각대학에서직무발명규정정비, 지재권관리프로세스표준화, 학내지식재산가치극대화를위한특허 포트폴리오 전략수립등 다양한 활동을통해 해당대학의 지식재산관리기반을구축하여왔다. 또한, 지재권세미나및설명회개최, 산학협력단전담직원및교원, 학생들대상지재권상담및자문제공등을통해대학의지식재산에대한인식을높이는데기여해왔다.

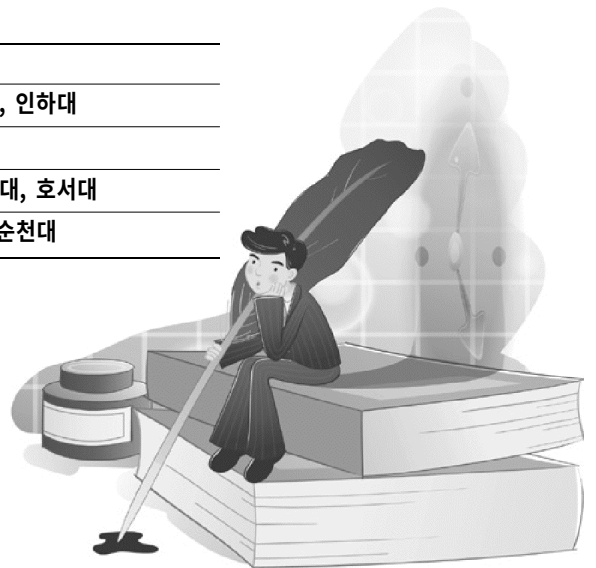
특히, 어드바이저들은대학지재권 관리역량제고외에해당대학이보유하고있는특허기술을 민간기업에 이전하여 수익창출에도 큰 기여를 하였는데, 지난해에 총 135건의 기술이전을통해 48억원에가까운기술료수입을올린것으로나타났다.

특허청은지난해의성과를바탕으로올해에는대학의지식재산관리능력을한단계높이는 한편, 지역의특허컨설팅트및인터넷특허기술장터(IP - MART) 등과의연계를강화하여대학특허기술이전등수익창출기반도구축함으로써특허관리어드바이저가명실상부한대학의지식재산지킴이역할을할수있도록할계획이다.

□ 특허관리 어드바이저 파견대학 현황

권역	대학
수도권(2개)	한양대(안산캠퍼스), 인하대
강원권(1개)	강릉대
충청권(4개)	KAIST, 충남대, 충북대, 호서대
호남권(3개)	전남대, 전북대, 순천대

영남권은 미신청



특허청 개청 30주년 기념 엠블럼 공개

특허청은 지난 3월 12일 개청 30주년을 맞아 과거에서 현재까지 특허청의 성장과정을 돌아보고, 미래「세계초일류기업책임행정기관」으로서의 특허청의 비전을 실현하기 위한 각오를 대내외에 다짐하면서 이를 기념하기 위한 엠블럼을 제작·발표했다.

공식적인 발표는 개청 30주년 기념행사가 펼쳐진 12일 오후 4시였으며, 정부대전청사 후생동 대강당에서 전상우 청장을 비롯한 전임청장 등 내외귀빈들이 모인 식장 전면에서 엠블럼이 선보였다.

선정과정을 보면 특허청은 국민공모를 통해 접수된 114건의 작품 중 엄격한 심사를 거쳐 (주)스텝스김세일씨의 작품을 당선작으로 결정했다.

엠블럼에는 드넓은 바다에서 태양이 솟아오르는 형상으로 30년의 특허청 역사를 넘어 새로운 미래를 향해 힘차게 비상하는 특허청의 의지를 담았으며, 푸른색은 특허청의 무한한 가능성, 붉은색은 특허청의 정열, 검은색은 특허청의 전문성을 표현하고 있다.

특허청은 이 엠블럼을 개청 30주년인 올 1년 동안 각종 행사 홍보물, 인쇄물 등에 사용할 예정이다.

엠블럼 및 그 의미



“특허청 개청 30주년 기념 엠블럼”은 드넓은 바다에서 태양이 솟아오르는 형상으로 30년 역사를 넘어 새로운 미래를 향해 힘차게 비상하는 특허청을 의미함. “특허청 개청 30주년 기념 엠블럼”은 푸른색과 붉은색, 검은 색상으로 이루어져 푸른색은 지식강국의 무한한 가능성과 투명성을, 붉은색은 특허청의 위상과 정열을, 검은색은 특허청의 전문성을 표현하고 있음.

상표 · 디자인권의 축제 『2007 상표 - 디자인展』 개최

특허청은국가경쟁력의핵심요소로부각되고있는상표 · 디자인의중요성을알리고우수한상표 · 디자인권의관리전략과성공사례등에대한국민적이해를넓히기위하여『2007 상표 - 디자인展』을8월2일(목)부터4일간코엑스태평양관에서개최할예정이다.

『2007 상표 - 디자인展』은 특허청과 경제4단체(대한상공회의소, 무역협회, 전국경제인연합회, 중소기업협동조합중앙회)가 공동개최하며, 특허청관을 비롯한 상표 · 디자인트렌드관, 민간기업관, 지식재산권 침해관, 지역지식재산권관, 대학생디자인공모전(Design & Right 2007)관으로나누어전시할예정이다.

특히 개청 30주년을 기념하는 특허청관에서는 상표 · 디자인의 심사기간을 6개월로 단축한홍보행사와함께일반인도쉽게이해하고참여할수있는세미나와부대행사가마련된다.

이번전시의 특징은특허청이 30년간상표와 디자인의 정확한 심사와 관련업계발전을 위해 노력한 각종 사업의 결과물을 전시함으로써 상표와 디자인이 국민의 일상생활 속에 있다는인식을공유하게하는데있다.

특허청관에는 상표 · 디자인심사기간을 6개월로 단축시킨 그간의 노력과 성과를 전시하고, 세계최초인터넷기반의전자출원시스템인『특허路』를체험할수있도록하고, 상표 · 디자인트렌드 전시관에는「상표트렌드 분석사업」과「디자인 맵 분석 사업」의 결과물인 주요상표7개 품목, 디자인 20개품목에대한 30년간의변천사를상세하게 소개하여고유상표와 우수디자인개발에 지침이 되도록지원하며, 지역지식재산권관에는 지리적표시 단체표장과 디자인권을실물과함께전시하여지역특산물보호의중요성을강조함으로써지역경제활성화에도움이되도록할예정이다.

특허청관에는 상표 · 디자인심사기간을 6개월로 단축시킨 노력과 성과를 전시하고, 세계 최초 인터넷 기반의 전자출원시스템인『특허路』를 체험할 수 있도록 하고, 주요상표7개 품목, 디자인 20개품목에대한 30년간의변천사를 상세하게소개하여고유상표와우수디자인개발에지침이되도록지원하며, 지역지식재산권관에는지리적표시 단체표장과 디자인권을 실물과 함께 전시

대학 중점 연구분야, 특허지도 그린다

특허청, 16개 대학 · 20개 연구분야 선정

우리대학의특허경쟁력을높이기위해특허청과대학이손을맞잡았다. 특허청은대학의특허경쟁력강화를위해대학에서중점적으로추진중인 20개기술분야에 대한특허지도(Patent Map)를대학과공동으로작성할계획이라고밝혔다.

이를위해올해초수요조사를통해특허출원상위대학과지역별거점대학을중심으로 16개 대학, 20개중점연구분야를선정하였다.

서울대, KAIST, 연세대, 고려대등대학원특허강좌가개설된4개대학에는대학당2개분야에 대한특허지도를, 부산대, 전남대, 충남대등14개대학에는대학당1개분야에 대한특허지도를작성하여제공할계획이다.

이번특허지도작성은특허청과대학이공동으로추진하는것으로, 특허청에서는특허분석비용 및특허분석전문가등을지원하고, 대학에서는해당연구분야에대한기술전문가등을투입한다.

이러한공동협력을통해중점연구분야에대한최근특허기술동향및공백기술파악, 연구개발 방향설정등대학연구실에서직접적으로필요로하는특허분석이이루어져대학의연구성과가한층더높아질것으로기대된다.

『기업 지식재산활동 실태조사』 결과 발표

국내기업 전략적 지식재산관리 필요

특허청이한국지식재산연구원(주관연구기관)과산업기술진흥협회(설문조사기관)에의뢰하여처음조사한『기업지식재산활동실태조사』에따르면, 응답기업의평균지식재산활동비용(05년기준)은평균3억1천만원으로, 활동비의 71.7%는산업재산권출원·유지비용으로사용되며, 지식재산담당자에대한인건비와교육비는22%(7천2백만원)에불과한것으로나타났다.

또한, 응답기업의평균적인지식재산담당자(겸임인력포함) 수는2.8명으로조사되었지만, 주로산업재산권출원·등록업무(96.1%)를수행하여전략적인지식재산관리및체계적활용이미흡한것으로나타났다.

‘06년처음실시한『기업지식재산활동실태조사』(정부승인통계제1380호)는 05년도에1건 이상특허또는실용신안을출원한국내10,692 업체를표본으로5건이상의출원기업은전수조사, 5건미만의출원기업은추출율 30%로무작위표본추출하여4,171 업체를조사대상(총1,329개 응답, 응답률 31.9%)로하였으며, 개별기업의지식재산활동(창출, 보호, 활용)을선행활동, 기업전략, 투입산출로세분화하여3 X 3행렬형태로구성하고, 인력현황및지식재산활동비는인프라영역으로구성하여4영역 42문항을조사하였으며, 표본오차는95% 신뢰수준에최대허용오차± 2.5%이다.

제공 특허청

지속적 확장세인 유럽 특허 시스템

모 타의유럽특허협력협약가입으로 EPO회원국에총 32개국으로늘어났다. 가입국 이외의 옵저버 국가로도 알바니아, 보스니아 헤르체코비아, 크로아티아, 세르비아, 마케도니아 등이 자국에서 유럽 특허 출원을 활용하고 있기에유럽특허시스템은 37개국, 5억6천인구를아우른다.

유럽특허청의 괄목한 성장은유럽 경제에 있어서유럽 특허가 큰 역할을 자임하고있다는것을증명한다. 유럽특허청장알란폼피도우(Alain Pompidou)은“ 유럽 특허는 유럽을 지식기반사회로 이끄는데 큰 역할을 담당할 것이다 ”라고강조했다.

EPO는모든유럽특허협력협약가입국가의특허출원을조사할수있는집중된 절차를 보유하고 있다. 1977년에 설립된 EPO는 뮌헨에 EPO 본부를, 헤이그, 베를린, 그리고 비엔나에 지부를 가지고 있으며, 총 6,700명이 근무하고 있다. 2006년 200,000건 이상의 특허 출원이 접수되었으며 60,000건 이상이 특허출원등록이되었다.

출처 : http://www.european-patent-office.org/news/pressrel/2007_03_01

제공 유주현 주임(지식재산교육팀)



유럽 경제에 있어서 유럽 특허가 큰 역할을 자임하고 있다는 것을 증명한다. 유럽 특허청장 알란 폼피도우(Alain Pompidou)은“ 유럽 특허는 유럽을 지식기반사회로 이끄는데 큰 역할을 담당할 것이다 ”라고 강조했다.

일본 중소기업 지적재산전략매뉴얼 2006발행

일 본 특허청은 지난 3월 6 일, 「중소 · 벤처기업 지적재산 전략매뉴얼 2006」의 발행
권 과전페이지의 P D F 공개를발표했다. 이번매뉴얼은중소 · 벤처기업이지식재산활
용을전문화하고, 경영전략화하는데참고가될것으로기대하고있다.

일본 특허청에서는 2004년부터 2006년까지 독립행정법인 중소기업기반정비기구에 「지
역중소기업 지적재산 전략지원사업」을 위탁하였고, 그 사업의 일환으로 중소기업의
경영자들이지식재산을유용하게활용할수있는실용적정보를제공하는것을목적으로 「중
소 · 벤처기업지적재산전략매뉴얼」을매년작성하고있으며, 이번이 3 번째발행이다.

출처 : 일본 지재정보국 3.6

특허료 수입 1991년 이래 사상최고로

일 본은해외에서받아들인특허료수입으로부터지불을공제한특허수지가지난해에처
권 음으로 5,000억엔을초과했다고한다.

해외 생산의 확대로 일본 기업이 해외 자회사로부터 받은 특허료가 증가한 한편, 특허 전
략의 강화로 구미 기업에 지급한 특허료는 감소되었다. 아시아 기업으로부터의 수입은 확대
되고있으며특허수지는 ‘03년에흑자로전환된이후, 착실하게흑자폭을늘리고있고특허
료벌어들인체제가계속정착하고있다고한다.

일본재무성의국제수지속보에의하면 ‘06년에일본이해외에서받아들인특허료는전년
대비로 20%증가한 2조 3,290억엔이며, 해외에 지불한 것도 전년대비 11% 증가한 1조
7,820억엔이었다. 이결과, 흑자는 66%증가한 5,470억엔이되고, 통계로비교가능한 1991년
이래, 최고가되었다.

출처 : 일본 닛케이신문 인터넷판 2007.2.24

제공 김유현 과장(지역지식재산팀)

미국특허청, 새로운 고속심사옵션에 의한 첫 특허권리를 교부

특허등록증을 6개월 만에 발급, 통상적인 절차 대비 18개월을 단축

미 국특허청은 지난해 8월부터 시작된 고속심사 프로그램에 의한 첫 특허등록증을 발급하였다고 지난 3월 15일 발표하였다. 해당 특허는 프린터의 잉크 측정 장치에 관한 것으로 지난해 9월 29일에 미국 특허청에 출원되었으며, 올해 3월 13일 Brother International 주식회사에게 발급되었다. 잉크 카트리지 관련 기술의 특허 출원 후 평균 심사 기간은 25.4개월이지만 이번 특허 등록증은 6개월 만에 발급되었으며, 특허권자에게 18개월의 시간적 이득을 주었다.

고속심사 프로그램은 모든 영역의 기술, 발명자에게 충분한 특허 심사를 받도록 하여 12개월 안에 결정이 이루어지도록 하는 것이다. 특허 등록 여부에 소요되는 시간을 25~75% 단축하는 대신에, 특허청은 출원인에게 더욱 양질의 출원과 특별한 절차를 요구하게 된다. 신속한 결과를 원하는 발명자는 그들이 절차 개선에 일조를 하는 빠른 심사 결과를 얻을 수 있다.

고속심사의 자격 요건을 갖추려면 출원인이 '심사관 지원 문서'라는 특별한 정보를 제공하여야 하는데, 이를 통해 심사가 빠르고 정확하게 이루어질 수 있다. 그 보상으로 미국 특허청은 해당 특허 출원의 등록 또는 거절 여부를 12개월 이내에 심사관에 의해 최종 결정한다.

어떠한 발명이든 신규성, 산업상 이용 가능성, 비자명성 등의 특허 요건을 충족하고 그 발명이 어떻게 구성되어 실시되는지에 대하여 설명된 문서 자료로 공개되는 경우 특허가 될 수 있다. 출원인이 제출한 내용은 특허성의 추정을 받는다. 따라서 미국 특허청이 출원에 대한 거절을 하기 위해서는 발명이 신규성이 없거나 자명하다(선행 기술)는 것을 나타내는 증거를 확실히 하고 그러한 증거에 의해서 발명이 왜 특허성이 없는지를 설명해야 하는 책임성을 갖는다.

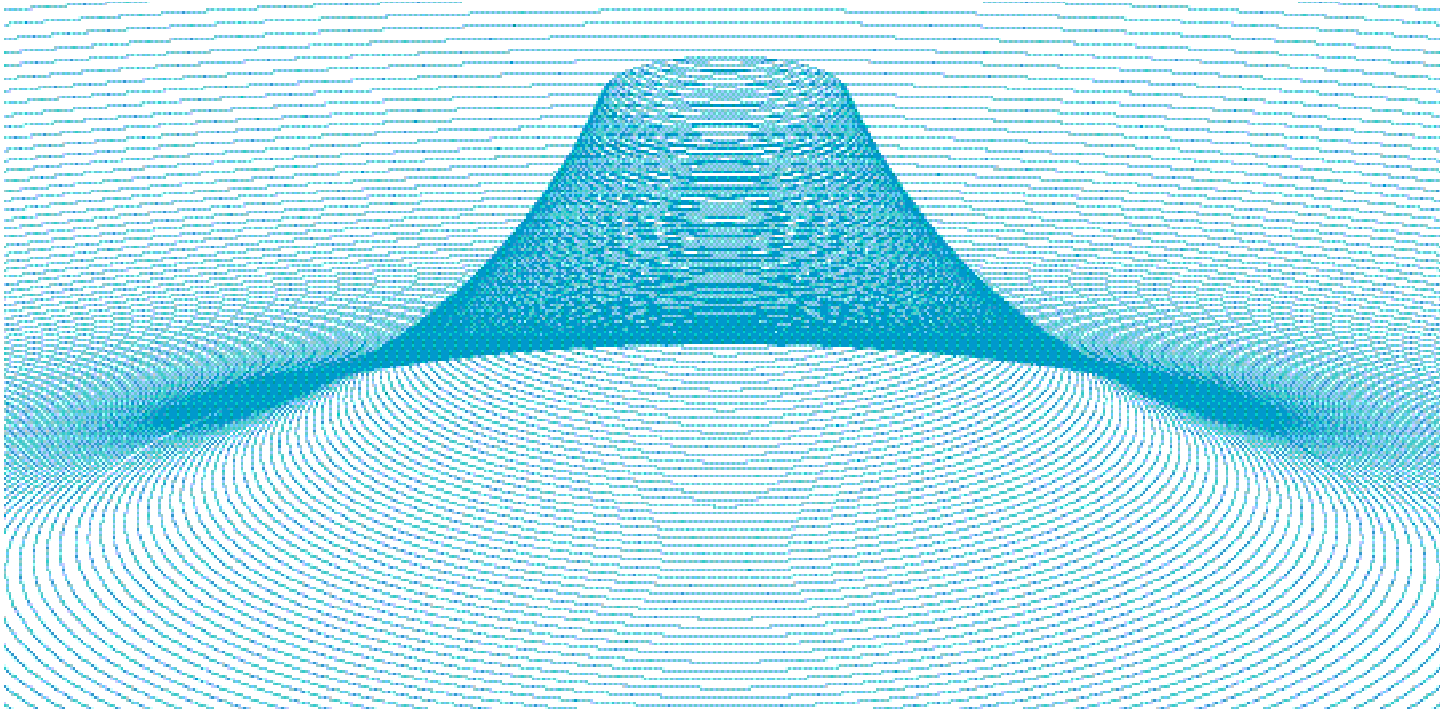
출원인은 그들이 인지하고 있는 관련 선행 기술을 특허청에 공개하여야 하는 의무를 갖는다. 하지만 출원인이 선행 기술을 검색하는 것이 요구되는 것은 아니다. 반면 미국 특허청의 고속심사 절차에서는 출원인이 선행 기술 검색을 수행하고 해당 발명과 가장 유사한 모든 선행 기술을 제출하여 선행 기술이 해결하고자 하는 것은 무엇이며 출원 발명이 종래의 기술과 어떻게 다른가를 설명할 것이 요구된다. 이와 같은 선행 기술 자료를 제공하고 설명하는 것 외에 출원인은 해당 발명이 얼마나 유용한지를 명백하게 진술하여야만 하고 또한 작성된 설명 자료에 어떻게 청구된 발명을 뒷받침하는지를 입증하여야 한다.

고속심사 프로그램에서는 각 출원에 허용된 청구항의 수가 제한되고 특허청과의 의사교환에 소요되는 시간 간격이 짧아진다.

고속심사 절차는 출원인에게 짧은 시간에 양질의 특허를 부여하기 위하여 마련되었다. 빠른 심사의 보상으로, 특허심사관은 출원인으로부터 발명에 대한 더욱 집중적이며 자세한 정보와 가장 유사한 선행 기술을 받게 된다. 출원인에 의하여 미리 이루어진 이와 같은 많은 정보의 공개는 심사관이 청구된 발명이 특허가 될 만한 것인지의 여부에 대한 정확한 결정을 더욱 빠르게 내릴 수 있도록 도움을 줄 것이다.

출처 : 미국 특허청 홈페이지 (www.uspto.gov)

제공 한정부 차장(정보활용지원팀)



PReport

20

연구보고서
입체디자인도면 간소화 방안 연구

27

국제특허분쟁지도(미국편)
미국의 특허분쟁에 대한 판례

30

분쟁대비 특허정보분석보고서
기계, 금속, 건설, 정보, 통신분야

36

특허확대경
특허분쟁 사례 - 특허법원 판결

40

회원기업 탐방
한국파워트레인(주)

42

특허기술평가결과 활용사례
특허기술 제값받기 - (주)바이오하이테크

입체디자인도면 간소화 방안 연구¹⁾

I. 연구배경

1. 디자인도면제출방식의경직화내지고착화

가. 현행 디자인도면제출방법은 디자인보호법(舊 의장법)이제정된 이후 특별한 논의 없이 그대로 수용
 • 종전 1970년대의장법령에 의한 6면도 제출 원칙이 현재까지 그대로 유지되고 있고, 심사실무상 디자인특정과 6면도 제출 원칙이 엄격 적용되고 있는 형편임.

나. 국내에서 입체적인 물품과 관련되는 디자인 등록시 원칙적으로 6면도 및 사시도 제출이 요구됨
 • 1998년 개정 디자인법령에 의해서 6면도 이외에 사시도가 기본도면으로 지위가 격상되어 총 7면도를 제출하도록 되어 있어서 출원인은 6면도와 사시도를 제출하여 심사를 받은 후 등록이 가능, 이 요구에 따르지 않는 경우에는 디자인권에 의한 보호 불가능함.
 • 예컨대 6면도 모두가 구비되지 않더라도 디자인이 특정될 수 있는 경우(예 배면도 내지는 저면도가 필요한 물품)라 하더라도 부족한 도면을 제출하지 않으면 안됨.



한국지식재산연구원 부연구위원, 법학박사

배 상 철

2006 ~ 현재: 한국지식재산연구원, 부연구위원
 2004 ~ 현재: 특허청 디자인제도혁신자문위원
 2003 ~ 현재: 한국산업재산권법학회 회원
 2001 ~ 2005 한국발명진흥회 지식재산권연구센터 책임연구원

다. 디자인물품을 여러 각도에서 본 도면 제출이 절대적으로 필요하다는 전제를 두고 있는 것임

2. 현행 디자인도법의 한계

가. 현행 디자인도면제도상 정투상도법에 의해 표현하기 어려운 형상에 대해서 이미 필수도면 이외에 부가도면 제출 요구를 예정하고 있음
 • 결국 이는 6면도의 디자인특정에 있어서 직觀的 이해의 어려움을 상정하는 것이며, 6면도에 의해 표현하기 어려운 형상의 디자인의 경우 6면도 제출 원칙에 구속됨이 없이 다른 수단을 써서 디자인을 특정하는 것을 허용할 수밖에 없는 경우도 예상할 수 있음.

1) 이 논문은 2006년도 특허청 용역과제인 디자인도면간소화방안연구를 재편집하여 정리한 것임.

나. 현행 인정되고 있는 도법이나 도면의 표현이 劃一的이고 限定的이어서 디자인을 충분히 표현하기 위해서 많은 도면을 필요로 하기 때문에 출원인에게 도면작성에 따른 노력과 비용부담으로 작용하고 있다는 인식 확산

3. 소위 신헌이그협정 가입에 대비

- 우리나라가 조만간 가입할 가능성이 큰 소위 신헌이그협정의 규칙(Regulation rule 제9조(3)(b))에서는 계약당사국들이 입체디자인의 경우 6면도 이상 제출 요구할 수 없도록 규정함.

4. 선진국의 디자인도면 제출 방식의 추세

가. 미국, 영국, 유럽(OHIM) 등 선진국에서는 최저 1면도(주로 사시도)를 제출하더라도 유효한 디자인 출원이 됨

나. 최근 일본도 평성 10년 개정의 장법에서도 도면요건을 완화하여 정투상도법 외에도 立體도법인 등각투상도법, 사투상도법(캐비닛도, 캐벌리어도)을 인정하여 1도면에 3개면을 한꺼번에 그릴 수가 있도록 함으로써 도면 간소화 노력 중

II. 현행 디자인도면제도 개괄

1. 디자인의 지위 내지 역할

가. 디자인의 권리범위는 디자인등록출원에서 서지사항의 記述인 출원서와 도면으로 구성되고, 도면은 사시도와 6면도를 기본도면으로 하여 필수적으로 작성하여 제출토록 되어 있음

- 도면은 출원서에 첨부하는 필수서류이므로 도면을

첨부하지 않은 디자인등록출원은 부적법한 출원으로 서 반려처분됨. (시행규칙 제2조 제1항 4호 참조)

- 디자인등록출원 후의 도면의 보정은 원칙적으로 요지 변경의 보정으로 서 허용되지 않음.
- 또한 디자인보호법상 정심판 제도가 채용되어 있지 아니하므로 디자인권이 설정 등록된 후에 도면의 불비 사항이 발견되어 도이를 정정할 수 없음.

나. 디자인권의 구체성이나 권리범위의 한계를 정함에 있어서 도면이 가장 중요한 역할을 함. 즉 도면은 보호되어야 할 객체인 디자인을 특정하기 위한 수단이 라 할 수 있음

- 디자인보호법 제9조에서는 창작한 디자인에 관해서 보호를 받으려고 하는 사람은 소정의 원서에 디자인 관련 사항을 기재한 도면을 첨부하도록 규정하고 있으며, 동법 제43조에서는 「등록디자인의 보호범위는 디자인등록출원서의 기재사항 및 그 出願書에 첨부한 도면, 사진 또는 견본과 도면에 기재된 디자인의 설명에 表現된 디자인에 의하여 정하여진다」라고 규정하고 있음.
- 디자인보호법상 도면이란 용어가 많이 언급되고 있지만, 도면에 대한 별도의 정의 규정은 없음.

2. 도면 설계도법

- 도면은 창작된 디자인을 구체화하고 특정화하는 조형적 수단이므로 디자인보호법령에 따라 일정한 도법에 의하여 도시하여야 함.
- 현행 디자인보호법 자체에서는 도면 설계방법에 대해서 규정하고 있지 않으며 다만 동법 시행규칙에서 규정하고 있을 뿐임.
- 동시행규칙 제5조 제4항 별지 제3호 서식에서는 「입체를 표현하는 도면은 사시도와 정투상도법에 의하여 각도를 동일 축적으로 작성한 정면도, 배면도, 좌

측면도, 우측면도, 평면도 및 저면도와 사시도를 하나의 디자인도로 하고, 6면도의 디자인은 동일하게 표시하여야 한다」고 규정함.

III. 특허청 심사실무

1. 『디자인의 표현이 구체적이지 못하여 공업상 이용할 수 없는 디자인』(디자인심사기준 제3조 제3항 및 제4항 참조)²⁾

가. 사시도가 없는 경우

나. 정투상도법에 의한 6면도가 아닌 경우

- 정투상도법에 의하여 작성된 각 도형의 바깥쪽의 윤곽선은 정면도와 배면도 및 좌측면도와 우측면도는 수직선을 축으로 하여, 평면도와 저면도는 수평선을 축으로 하여 각각 동일 또는 대칭일 것.
- 6면도 중에서 가장 기본이 되는 정면도는 디자인(물품)의 특징이 가장 잘 나타나는 면으로 하여 작도하는 것을 원칙으로 함.

다. 各圖의 축척이 상이한 경우

- 도면 상호간의 축척의 동일성 여부에 대하여서는 육안을 기준으로 판단함.

라. 6면도 중 일부 생략 가능한 경우

- 배면도 생략: 정면도와 배면도가 동일 또는 대칭인 경우.
- 1측면도 생략: 좌측면도와 우측면도가 동일 또는 대칭인 경우.
- 저면도 생략: i) 평면도와 저면도가 동일 또는 대칭인 경우, ii) 대형기계(자동차, 선박 등 포함) 등으로서 설치 또는 정치되어 있어 상시 저면을 볼 수 없는 경우.

IV. 국제협정 및 외국의 디자인도면 제출 방식

1. 개요

가. 기본적으로 6면도의 의무적 제출 방식을 채용하고 있는 국가는 일본, 우리나라 등 몇몇 국가에 한정되고 있을 뿐, 대체로 외국 입법례는 도면(drawing)에 포함되는 도형(view)이 몇 개가 필요한 것인가는 법령이나 규칙에서 규정하고 있지 않는 경우가 많으며, 사실상 엄밀한 제한은 없음.

나. 대체로 유럽, 미국 등은 디자인을 표현하는데 필요한 도면 종류를 요구하지만, 도면의 수에 있어서는 최저 1개 도면(주로 사시도)이 제출되더라도 특별한 문제는 없음.

- 1개 도면에 의한 디자인 등록 사례(예시)
 - 미국 Des. No. 406, 296.(골프 클럽 헤드)
 - 유럽 No. 000002522 - 0001(병)
 - 영국 Design #2106698(계산기)

2. 신헤이그 협정

가. 디자인 도면 제출 방법에 관한 세부적인 요건은 모두 규칙에서 다루고 있음(Regulation 제2장 참조)

나. 일정한 선언을 행함에 의해 계약 당사국은 국제출원인이 제출해야 할 특정한 도면 제출을 요구할 수 있지만, 입체 디자인의 경우 6면도를 초과해서 각 계약 당사국이 도면의 제출을 요구하는 것을 인정하지 않음.(Regulation Rule 제9조(3) 참조)

3. 미국

가. 법령 등에서는 청구된 디자인의 완전한 외관을 공개하는데 충분한 수의 도면을 제출할 것을 요구하고 있지만, 그 도면수에 대해서 방식적인 요건은 없으며 작도 형식 자체는 출원인의 선택에 위임하고 있음.

- 35 U.S.C 113 「출원인은 특허받을 사항의 이해에 필

수적인도면을제공해야한다」

- 37 CFR 184 (h) 「도면(drawing)은 발명을 나타내기
에필수적일만큼의圖形을포함해야한다」
- 37 CFR 1.152 「디자인은 37 CFR 1.84의 요건에 부
합하는도면으로 표현되어야 하며, 디자인의 외관을
완전히 나타낼 수 있을 정도의 충분한 수의 도면으로
나타내야만한다」(MPEP § 503.02 참조)

나. 도형(views)

- 圖形은 평면도(plan view), 입면도(elevation view),
단면도(section view), 사시도(perspective view),
및 필요에 따라서 구성요소의 프로포션을 확대한 상
세도(detail view)도 사용가능.(37 CFR 1.84 (h)참
조)
- 圖形에는정면도(front view), 후면도(rear view), 평
면도(top view), 저면도(bottom view) 그리고 측면
도(side view) 사용가능.(MPEP § 503.2. subsec
tion I 참조)
- 디자인의 3차원적인외관을명확히보이기위하여사
시도(perspective views)를제출하거나제시할수도
있으며, 사시도를제출할경우이를통하여명백히이
해되고완전히도시될수있는면에대해서는이를다
른 도면으로 도시할 것이 요구되지는 않음.(MPEP
§ 503.2. subsection I 참조)

4. 유럽(OHIM)

가. 최소 1개에서 최대 7개 도형까지 제출가능(유럽공
동체 디자인에 관한 이사회 규칙을 시행(실시)하기
위한위원회규칙.(CDIR) 제4조제2항참조)

나. 도형

- 평면도(plan view), 입면도(elevation view), 단면도
(section view) 사시도(perspective view) 및디자인
의 일부분을 확대한 상세도(detail views)도 사용가
능.(유럽 공동체디자인 심사 가이드라인 제11조 제4
항참조)

5. 영국

- 가. 디자인의 표현물은 사시도(perspective view), 정
면도(front view), 측면도(side view), 평면도(plan)
혹은 기타 등에서 각각의 특징이 적절히 나타날 것
을 요구하고 있음.(2001 영국 등록디자인 규칙
(Rules) 제19조C 참조)
- 등록을 원하는 정확한 특징을 확실하다고 생각하도
록 하기 위해서는 개별 제품의 도면을 충분히 제시해
야함.(영국특허청Booklet; 등록출원방법)
 - 사시도와 6면도에 의한 디자인 등록사례 : Design
#3023890 음식가공장치의몸체.

나. 도형

- 사시도(perspective view), 정면도(front view), 측
면도(side view), 평면도(plan) 등사용가능.
- 사시도가 추천되고있으며, 단면도(sectional views)
의사용도가능.(영국특허청Booklet 참조)

6. 일본

- 가.平成 10년 개정의장법에서 새롭게 등각투상도법과
사투상도법인정
- 정투상도법에 의해 동일축척으로 작성된 「1조의 도
면」중의3도면에대응하는 내용을 1도면으로나타낼
수있는도법으로서,
 - 등각투상도법또는사투상도법에의해작도된경우1
도면에 의해 그 도면과 동등한 내용의 정투상도법에
의한 3개 도면 또는 그 일부를 생략 가능.(시행규칙
제3조양식6 비고9 참조)
 - 새롭게 인정된 도법에서는 1도면에 3개면을 한꺼번
에 그릴 수가 있기 때문에, 이론적으로는 6개면의 각
도면을 제출하지 않더라도 이 도법으로 그린 2개 도
면(6면이표시된도면)만으로출원가능.

나. 이처럼 일본의 경우 새로운 입체도법을 인정하여 2
개 도면으로 제출할 수 있도록 되어 있어서 도면간
소화효과를내고있음

V. 디자인도면간소화방향으로의 전환

1. 이유내지근거

- 조만간 가입이 예상되는 소위 신헤이그협정에서 입체디자인의 경우 6면도 이상을 요구하지 못하도록 규정.
- 미국 등 해외 국가의 경우 1개 도면(주로 사시도)만으로도 디자인의 구체성과 악이 충분할 경우는 6면도 중 일부를 제출하지 않고 있음.
- 우리 디자인 출원업계 및 변리업계에서도 디자인도면 일부 생략을 희망.
- 정투상도법의 6면도에 의해 디자인을 파악할 수 없는 경우도 있다는 점, 물품의 속성에 따라 6면도 중 일부도면(특히 저면도, 배면도)의 생략이 가능한 점, 사시도의 제출을 유지하면서까지 6면도의 제출을 여전히 강제하는 것은 너무 심사행정편의주의가 될 수 있다는 점 등을 고려할 때 6면도 제출의 원칙을 고집해야 할 필요성은 적음.
- 이러한 제 점을 고려할 때 디자인도면 작성 제출 방법의 완화 내지 간소화가 요청되고 있고, 제출 방법을 완화 내지 간소화 할 필요가 분명히 있음.

2. 기대효과

이처럼 디자인 등록출원시에 이러한 디자인도면의 일부를 생략하여도 별문제가 없다면 출원인의 편의 제공 및 도면작성에 따른 비용 부담 경감, 물자 절약에 도움이 될 뿐만 아니라 대내적으로는 출원서의 부피 및 공보발간 면수를 줄일 수 있는 효과도 예상되며, 또한 신헤이그협정 가입에 대비할 수 있음.

VI. 디자인도면 제출 방식 개선 논의 현황

1. 사시도 제출 유지 여부

가. 반대입장

- 일본에서 의장법령상 6면도만 기본도면으로 하고 있

을 뿐 사시도는 제출의무조차 없는 심사참고용 도면에 불과한 것으로 운영하고 있음. 출원인의 입장에서 똑같은 물품에 대해 6면도와 함께 사시도 제출하도록 하는 것은 부담

나. 찬성입장

- 심사심판의 신속화, 디자인 전문 심사관의 부족, 해외에서 사시도 제출 추천

2. 6면도 중 일부도면의 생략 여부

가. 반대입장

- 정투상도법에 의한 형태의 특정 방법은 도학의 기초 중의 기초이고, 정투상도법에 의해 작성된 6면도를 이용하면 다른 도법에 의한 도면에 비추어 정보량이 많으며, 정확한 형상을 그릴 수 있음.

나. 찬성입장

- 변리업계를 중심으로 현행 7면도 제출은 출원인에게 과도한 부담이라는 인식이 높으며, 사시도의 생략이 불가능할 경우 6면도 중 일부도면(예 배면도, 저면도)에 대해서라도 생략 희망.

VII. 적절한 디자인도면 간소화 방안

1. 디자인보호법령에 필수도면을 규정하면서 도면수를 축소하는 방안

가. 정투상도법에 의한 6면도 제출을 유지하면서 사시도를 생략하는 방안

- 디자인전문가가 아닌 심사관이나 일반 제3자의 경우 정투상도법에 의한 6면도만으로 디자인의 형상이나 모양을 완전히 이해하기에는 다소 무리가 있으나, 출원인 내지 권리자의 입장에서 보면 정투상도법에 의한 6면도나 사시도가 똑같은 물품을 나타내고 있다는 점에서 굳이 6면도와 사시도를 함께 제출할 필요성이 없음.

나. 사시도를 필수도면으로 유지하면서 6면도 중 일부 도면을 생략하는 방안

- 사시도를 제출할 경우 사시도에 의해 정면도, 평면도 및 1측면도가 도시되므로 이러한 도면을 생략하고, 사시도에 표현되지 아니한 부분의 도면만을 제출하도록 하는 것이 타당함.
- 즉 사시도 및 정투상도법에 의한 6면도 중 사시도에 표현되지 아니한 도면(예; 배면도, 저면도, 1측면도)의 제출 요구.

2. 출원인의 재량에 위임하는 방안

가. 출원시에 어떤 도면을 제출해 그것을 권리화할 것인가의 문제에 대해서 출원인 스스로의 책임으로 결정해야 할 일이라고 하는 도면선택의 자기 책임성을 전제로 하여 디자인제도의 원활한 운용을 방해하지 않는 범위에서 도면제출미비로 인한 책임은 출원인 스스로 지게 함으로써 출원시에 어느 정도의 도면을 제출할 것인가는 전적으로 출원인의 재량에 위임함

- 따라서 출원인은 디자인 창작을 나타내기 위해 필수적인 만큼의 도면 제출. 예컨대 별다른 디자인을 특정하지 않아서 권리를 요구하지 않는 부분(예 배면도, 저면도)은 출원인이 선택적으로 생략할 수 있으며, 외국과 마찬가지로 최저 1도면(주로 사시도)만의 출원도 가능함.

나. 디자인마다 주요도면의 개수나 도면종류가 상이함에도 불구하고 일률적으로 동일하게 도면을 작성제출하도록 하는 비효율적이라고 할 것이며, 디자인 등록을 받고자 하는 출원인이 자신의 디자인 요소가 가장 잘 표현될 수 있는 도면을 선택하여 제출할 수 있도록 하는 것이 타당함

3. 개별방안에 대한 장단점 검토

가. 출원인의 재량에 위임하는 방안 검토

- 장점
 - (i) 출원인에게 도면선택의 재량을 위임함으로써

출원시 출원인이 어느 정도의 도면을 제출할 것인가를 스스로 선택 제출 가능

- (ii) 선진 외국의 디자인 도면제출방식과의 유사하다는 점에서 국제적 조화가 가능
- (iii) 단계별로 볼 때 전체 도면 간소화 3개 방안 중 가장 선방안으로서 개선의 효과가 큼

• 단점

- (i) 현행 도면작성제출방식에 비추어 다소 대폭적인 간소화방안이라는 점에서 제도 정착에 다소 시간이 소요되거나 유사판단 등에 있어서 문제 소지
- (ii) 권리범위 해석상 분쟁이 일어날 소지가 있으며, 동일 물품에 있어서 유사한 디자인 중첩적인 등록이 우려된다는 점에서 출원인의 권리보호에 문제가 야기될 수 있음
- (iii) 현재 디자인 전문 심사관이 부재한 현실에서 간소화된 도면에 의한 디자인의 특징과 기존 등록된 디자인과 간소화된 도면에 의한 디자인의 유사 여부 판단 등에 있어서 문제가 야기될 것으로 예상되며, 다소 무리한 심사업무 부담으로 작용할 수도 있음

나. 사시도를 필수도면으로 유지하면서 6면도 중 일부 도면을 생략하는 방안

• 장점

- (i) 기존의 정투상도법에 의한 6면도의 의무적 제출 원칙을 유지하면서도 사시도의 제출에 따른 6면도 중 최소 3개 도면을 생략 가능
- (ii) 현행 도면작성제출방식의 큰 틀을 유지한다는 점에서 안정성이 유지
- (iii) 제1안과 같이 다소 대폭적인 간소화에 따른 권리범위 해석상 분쟁이 야기될 소지를 미연에 차단함으로써 출원인의 권리보호에 문제 소지가 적음
- (iv) 디자인 심사행정에 있어서도 현행 도법이나 사시도의 제출이 유지된다는 점에서 디자인 전문 심사관이 없는 현실적 측면에서 심사업무의 가중 초래 염려 감소

• 단점

- (i) 일정 부분 디자인도면 간소화를 이루기는 하지만, 종전과 같이 여전히 도면작성도법이나 도면제출수가법정화되고 획일화됨으로써 출원인에게 도면선택의 자유가 여전히 제한됨
- (ii) 단계별로 볼 때 전체 3개 방안 중 중간적이고 절충적인 입장을 취한 것으로서 차후 도면간소화의 논의가 재개될 경우 또 다시 법 개정 등의 절차가 필요함

다. 정투상도법에 의한 6면도 제출을 유지하면서 사시도를 생략하는 방안

• 장점

- (i) 출원인에게 1개 도면의 작성이 감소됨으로써 편의를 제공
- (ii) 현행 디자인도면작성제출방식에 큰 변화를 주지 않음으로써 출원인에게나 심사관에게 도면작성방식의 안정성 유지

• 단점

- (i) 전체 3개 방안 중 도면간소화의 가장 초보적인 단계의 조치로서 출원인에게 여전히 정투상도법에 의한 6면도 제출이 의무로 부과된다는 점에서 변리업체나 출원업체의 도면간소화 요청이 거의 반영되지 않음
- (ii) 현재 디자인전문심사관이 부족한 현실에서 6면도만으로 디자인을 특정하는데 한계가 있다는 점에 대한 현실적 고려 부족
- (iii) 따라서 현행 심사실무에서는 사시도 제출을 요구할 것이 예상된다는 점에서 별다른 개선의 효과를 노릴 수가 없음

VIII. 결론

- 우리나라에서도 현행 디자인보호법상 제출한 도면에 의하여 디자인의 권리범위가 정해진다는 점에서 기본적으로 도면제출은 출원인의 선택문제로 귀결됨.
- 도면제출 미비로 인한 책임이 출원인의 부담으로 돌아간다는 점을 전제로 해서, 출원시 제출도면의 선택

은 출원인의 재량에 위임하는 것이 가장 바람직하고 이상적인 방안이라 할 것임.

- 다만, 우리 디자인심사 환경의 전반적 개선(디자인전문심사관의 채용, 장기 디자인 심사경력보유자의 배치, 향상된 전산심사시스템의 도입 등)이 담보되지 않은 상황 하에서는 이 방안의 도입에 신중한 태도가 요구됨.
- 지나친 도면 간소화를 통한 디자인도면제도의 변경이 관련 업계나 출원인에게 혼란을 초래할 수도 있으며, 디자인권 분쟁의 소지가 될 수도 있다는 점, 또한 우리나라의 모방수준을 고려할 때 악용의 여지가 있으므로 도면간소화를 하더라도 일정 수준의 제한은 필요하다는 점 등을 고려할 때 현행과 같이 도면관련 사항을 규율하는 것이 현 시점에서는 타당한 방안이라고 할 것임.
- 따라서 사시도를 필수도면으로 유지하면서 6면도 중 일부 도면을 생략하는 방안이 합리적이며 바람직한 도입 방안이라 할 것임.

발 • 특2007. 4



최근 미국 특허분쟁현황

지방법원(1심법원)별 분쟁현황

주요 지방법원(1심법원)별 분쟁현황

The District of Delaware에서 34건으로 가장 높은 비중인 16%를 차지하였고, The Northern District of California에서 31건으로 15%, BPA에서 29건으로 14%, The Central District of California에서 24건으로 11%의 비중을 차지하여, 상기 4곳의 지방법원(1심법원)에 전체 분쟁사건의 56% 이상이 해소되는 것으로 나타났다.

주요 지방법원(1심법원)의 산업분야별 분쟁현황

기계/금속분야에 관련된 분쟁은 The Eastern District of Michigan, 전기/전자분야에 관련된 분쟁은 The Northern District of California, 화학/제약/바이오분야에 관련된 분쟁은 The District of Delaware, 환경/기타분야에 관련된 분쟁은 The Central District of California에 가장 많았던 것으로 나타났다.

가장 많은 분쟁이 있었던 The District of Delaware의 경우 화학/제약/바이오분야에 관련된 분쟁이 15건, 전기/전자분야에 관련된 분쟁이 10건으로 이 2분야에 관한 분쟁이 많았던 것으로 나타났으며, The Northern District of California의 경우 전기/전자분야에 관련된 분쟁이 18건으로 다른 지방법원(1심법원)에 비해 특히 많은 분쟁이 있었던 것으로 나타났다.

주요 지방법원(1심법원)의 ISSUE별 분쟁현황

가장 많은 분쟁이 있었던 The District of Delaware의 경우 특허성, 청구범위 해석 및 특허 침해에 관련된 분쟁이 많았으며, The Northern



[연재 일정 안내] 미국(최근 CAFC 특허분쟁중심)편

연 재	목 차
2007. 1월호	제1장 개요 추진배경, 분석대상, 보고서구성
2007. 2월호	제2장 최근 미국 특허분쟁현황 (1) 1. 일반현황
	2. ISSUE별 분쟁현황
	3. 산업분야별/기술별 분쟁현황
2007. 3월호	제2장 최근 미국 특허분쟁현황 (2) 4. 판사별 분쟁현황
	5. 원·피고별 분쟁현황
	6. 지방법원(1심법원)별 분쟁현황
2007. 4월호	제2장 최근 미국 특허분쟁현황 (3) 7. 주요 대리인별 분쟁현황
	8. 소결
	제3장 ISSUE별 판례심층분석 (1) 1. 특허성 (Patentability)
2007. 5월호	2. 청구범위 해석 (Claim Construction)
	3. 특허침해 (Patent Infringement)
	4. Equitable Defense, 구제수단 및 기타
2007. 6월호	제3장 ISSUE별 판례심층분석 (2)

※ 상기 내용은 국제특허분쟁지도 보고서의 요약본이며,
상세내용은 분쟁대비특허정보넷
(<http://www.patentmap.or.kr/>)에서 보실 수 있습니다.

District of California의 경우 청구범위해석에관련된 분쟁이 다른 ISSUE에 비해 압도적으로 많은 것으로 나타났다.

주요 지방법원(1심법원)별 승·패소 현황

산업분야별 승·패소 현황

The District of Delaware의 경우 원고승소가 11건으로서 원고승소율이 33%정도에 그치는 것으로 나타났고, 특히 화학/제약/바이오분야에서 원고패소의 경우가 많은 것으로 나타났으며, The Northern District of California의 경우도 원고승소가 8건으로 원고승소율이 30%에 불과한 것으로 나타났다.

그 외의 대부분의 지방법원(1심법원)도 대체로 원고승소율이 낮았지만, The District of New Jersey의 경우에는 원고승소가 10건으로 원고승소율이 무려 71%로 가장 높은 원고승소율을 보이고 있다.

ISSUE별 승·패소 현황

The District of Delaware의 경우 구제수단에 관한 건은 전부 원고승소이지만, 청구범위해석과 특허성 등 그 외 ISSUE에 대한 건은 피고승소가 많은 것으로 나타났으며, The Northern District of California의 경우에도 전반적으로 피고승소가 많았다.

The Central District of California의 경우에는 청구범위해석에 관하여는 원고승소가 많았으나 나머지 ISSUE에 관하여는 피고승소가 많았다.

주요 지방법원(1심법원)별 환송현황

The Central District of California에로의 환송율이 62%로 가장 높은 비율을 나타내었고 특히 환경/기타분야에서 환송율이 높은 것으로 나타났다.

The Eastern District of Michigan 및 The Northern District of California도 각각 50%의 환송율을 보이고 있으며, 전반적으로 환경/기타분야에서 환송율이 높은 것으로 나타났다.

주요 대리인별 분쟁현황

주요 대리인 현황

Finnegan & Dunner가 13건으로 가장 많은 사건을 대리한 것으로 나타났으며, Howrey Simon Arnold & White가 12건, Robins & Ciresi가 9건, Sidley Austin Brown & Wood가 8건을 대리한 것으로 나타났다.

주요 대리인별 / 산업분야별 현황

화학/제약/바이오분야에 관련된 분쟁에서 대리를 한 경우가 46%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 전기/전자분야에 관련된 분쟁이 32%, 기계/금속분야 및 환경/기타분야는 각각 11%의 비중을 차지한 것으로 나타났다.

가장 많은 사건을 대리한 Finnegan & Dunner는 화학/제약/바이오분야에 관한 대리건수가 많았고, Howrey Simon Arnold & White는 전기/전자분야에 관한 대리건수가 많은 것으로 나타났다.

주요 대리인별 / ISSUE별 현황

특허성과 청구범위해석에 관련된 분쟁에서 대리를 한 경우가 전체 비중의 73%를 차지한 것으로 나타났으며, Finnegan & Dunner 및 Robins & Ciresi는 특허성과 청구범위해석에 관련된 분쟁을 주로 대리한 것으로 나타났으며, Howrey Simon Arnold & White는 청구범위해석과 특허침해에 관련된 분쟁을 주로 대리한 것으로 나타났다.

주요 대리인별 승·패소 현황

산업분야별 승·패소 현황

대리건수가 가장 많은 Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner는 30%대의 낮은 승소율을 보이고 있으며, Cooley Godward가 비록 대리건수는 적지만 전기/전자분야에서 전부 승소하는 등 80%의 가장 높은 승소율을 보이고 있다. 또한, Fish & Richardson and Latham & Watkins도 여러분야에 걸쳐 승소건수가 많아 67%의 높은 승소율을 나타내고 있는 반면, Morrison

& Foerster는 20%의 저조한 승소율을 보이고 있다.

ISSUE별 승·패소 현황

Cooley Godward가 비록 대리건수는 적지만 80%의 가장 높은 승소율을 보이고 있으며, Fish & Richardson와 Latham & Watkins도 여러 분야에 걸쳐 승소건수가 많아 67%의 높은 승소율을 나타내고 있다. 반면, Morrison & Foerster는 20%의 저조한 승소율을 보이고 있으며, 가장 많은 건수를 대리한 Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner도 30%의 낮은 승소율을 보이고 있다.

소결

앞에서 살펴본 바와 같이, 최근 미국의 특허분쟁사건 중 매년 160여건 이상이 연방항소법원(CAFC)에 항소되고 있으며, 화학/제약/바이오분야와 전기/전자분야에 관한 건이 전체의 61%로서 주류를 이루고 있다. 특히, 의약품, 반도체, 컴퓨터기술에 관련된 분쟁이 빈번하게 발생되고 있으며, 최근 바이오산업과 IT산업의 발전에 따라 더욱 증가될 것으로 보인다.

특허분쟁의 주요 ISSUE는 청구범위 해석과 특허성에 관한 것이 대부분으로 전체의 65%를 차지하고 있다.

지방법원 중 가장 많은 분쟁사건이 다루어진 곳은 The District of Delaware이며 전체 분쟁의 16%에 달하는 사건이 취급되었으며, 특히 화학/제약/바이오분야와 전기/전자분야에 관한 분쟁사건이 가장 많은 것으로 나타나 Delaware 지역에서 이들 2분야에 관한 분쟁이 잦은 것으로 보인다.

각 지방법원별로 원고의 승소율이 50% 미만으로 저조한 경향을 보이고 있지만, The District of Colorado와 The District of New Jersey에서는 무려 70% 이상의 원고승소율을 보여, 산업분야별이나 ISSUE별로 차이가 있기는 하지만 대체로 이 두 곳의 지방법원은 비교적 원고에게 유리한 판결을 하는 경향이 있는 것으로 보인다.

지방법원의 판결에 대해 2004년부터 2006년 4월까지 연방항소법원(CAFC)에 항소된 사건은 총 376건으로서, 이러한 항소사건에서 연방항소법원은 피제소자인

피고에게 유리한 판결 경향을 보이고 있으며, 약 55%에 해당하는 사건을 지방법원으로 환송시키고 있다.

연방항소법원(CAFC)의 판사마다 산업분야나 ISSUE에 대한 성향 차이가 있어서 판결의 승·패에 큰 차이가 있으며, 대체로 원고승소율이 낮은 것으로 나타나지만, 상위판사들 중 Schall 판사가 약 50%로 가장 높은 원고승소율을 보이고 있으며, 가장 많은 사건을 담당 한 Rader 판사도 49%의 원고승소율을 보여 다른 판사들에 비해서는 비교적 높은 원고승소율을 보이고 있다. 반면, Bryson 판사는 약 30%의 매우 낮은 원고승소율을 보이고 있으며, 나머지 판사들은 30~40%대의 원고승소율을 보이고 있다.

따라서 미국에서 특허소송을 진행하고자 하는 경우에는, 최근의 미국의 특허분쟁사건에서 전반적으로 피고승소율이 높은 점과 판결의 승·패 여부가 산업분야별(세부기술별), ISSUE별, 지방법원별, 판사별로 판결의 승·패 여부가 달라질 수 있는 점을 감안하여, 비교적 원고에게 유리한 판결을 내리는 법원을 산업분야나 ISSUE를 고려하여 신중하게 선택하여야 할 것이다.



차량용 블랙박스 특허 분석

결론

향후 전망

차량용 블랙박스는 사고 발생 시 차량의 주행 정보와

사고상황에 따른 차량의거동 정보를 저장하여 주행 재현및사고원인규명을위한지능화요소부품이다.

본 보고서에서는 차량용 블랙박스과 관련하여 한국, 미국, 일본, 유럽의 특허를 조사하여 이에 대한 국가별, 기술별, 연도별동향을정성·정량적으로분석하였다.

기술분류체계로는차량용블랙박스의운행정보측정/저장및 분석 기술과 운행정보의 활용 기술로 크게 분류하여분석하였다.

차량용 블랙박스의 특허 출원 동향은 초기의 운행기록계 성격으로 차량의 주행 정보를 저장하는 기술과 GPS 및 영상, 음성 매체를 활용한 정보의 저장이 주를 이루고있으며, 사고및충돌감지·판단에따른정보저장및전송에대한기술들이뒤를이어발전되고있다.

향후 차량용 블랙박스 기술은 차량의 저장된 정보를 획득하는 기술에서 점차 저장된 정보를 분석하고, 저장된 정보를 활용하는 기술로 발전되고 이들 기술의출원이증가할것으로예상된다.

이는 최근 5년간 출원 동향에서 차량의 사고 정보를 분석하여사고의원인규명및사고재현을위한정보분석 기술과 사고 자동 통보, 운전자 평가 및 위험운전 경고, 고장 진단 등과 관련된 블랙박스의 정보활용기술과 관련된출원이증가하는추세로부터예측이가능하다.

향후 차량용 블랙박스는 차량 및 운전자의 정보와 차량외부의환경정보를저장하는데그치지않고, 이를온라인 또는 오프라인으로 전송하고 이를 분석함으로써 사고의예방및사고발생시원인분석, 운전자편의증진을 위한 서비스를 제공하는 방향으로 발전할 것으로 예상된다.

따라서 향후의 기술발전 및 특허출원 방향은 종래의

[연재 일정 안내]

연 재	산업분야	세 부 분 야	과 제 명
2007. 1월호	기계/금속/건설	차량용 블랙박스(1)	제1장 기술의 개요
	정보/통신	DRM(1)	
	정보/통신	텔레매틱스 단말기(1)	
2007. 2월호	기계/금속/건설	차량용 블랙박스(2)	제2장 전체특허동향
	정보/통신	DRM(2)	
	정보/통신	텔레매틱스 단말기(2)	
2007. 3월호	기계/금속/건설	차량용 블랙박스(3)	제3장 심층특허분석
	정보/통신	DRM(3)	
	정보/통신	텔레매틱스 단말기(3)	
2007. 4월호	기계/금속/건설	차량용 블랙박스(4)	제4장 결론
	정보/통신	DRM(4)	
	정보/통신	텔레매틱스 단말기(4)	
2007. 5월호	전기/전자	전계 방출 디스플레이(1)	제1장 기술의 개요
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(1)	
	전기/전자	반도체 평판화 기술(1)	
2007. 6월호	전기/전자	전계 방출 디스플레이(2)	제2장 전체특허동향
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(2)	
	전기/전자	반도체 평판화 기술(2)	
2007. 7월호	전기/전자	전계방출 디스플레이(3)	제3장 심층특허분석
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(3)	
	전기/전자	반도체 평판화 기술(3)	
2007. 8월호	전기/전자	전계 방출 디스플레이(4)	제4장 결론
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(4)	
	전기/전자	반도체 평판화 기술(4)	
2007. 9월호	화학/생명공학	서방형 약물 전달시스템(1)	제1장 기술의 개요
	화학/생명공학	나노 의약품 개발기술(1)	
	화학/생명공학	고분자 전해질 연료전지(1)	
	화학/생명공학	항비만기능성식품소재및제품 (1)	
2007. 10월호	화학/생명공학	서방형 약물 전달시스템(2)	제2장 전체특허동향
	화학/생명공학	나노 의약품 개발기술(2)	
	화학/생명공학	고분자 전해질 연료전지(2)	
	화학/생명공학	항비만기능성식품소재및제품 (31)	
2007. 11월호	화학/생명공학	서방형 약물 전달시스템(3)	제3장 심층특허분석
	화학/생명공학	나노 의약품 개발기술(3)	
	화학/생명공학	고분자 전해질 연료전지(3)	
	화학/생명공학	항비만기능성식품소재및제품 (3)	
2007. 12월호	화학/생명공학	서방형 약물 전달시스템(4)	제4장 결론
	화학/생명공학	나노 의약품 개발기술(4)	
	화학/생명공학	고분자 전해질 연료전지(4)	
	화학/생명공학	항비만기능성식품소재및제품 (4)	

※ 상기 연재 일정은 내부 사정에 따라 변경될 수 있으며, 분쟁대비특허정보넷 (<http://www.patentmap.or.kr/>)에서도 보실 수 있습니다.

정보 획득 위주의 기술에서 이동 통신 기술과 텔레매틱스 기술 등과 연계한 통합형 시스템 기술로 발전할 것이며, 특히 저장된 정보의 분석을 통한 활용 분야에 대한 특허의 출원이 증가할 것으로 예상된다.

표준화/법제화와 특허와의 관계

차량용 블랙박스는 도입 초기 단계의 기술로 자동차 메이커, 보험사, 교통사고 처리당국, 운전자 등 자동차 사고 관련자의 이해관계가 첨예하게 대립되는 기술이다.

차량용 블랙박스의 표준화와 관련하여서는 특허받은 기술이 블랙박스의 표준기술로 선정될 경우 표준화에 따른 공공의 이익 증진이라는 공익과 독점배타권을 기초로 하는 특허권의 보호라는 사익의 보호가 첨예하게 대립되는 문제가 발생한다.

즉, 블랙박스 기술의 표준화가 진행될 경우 독점배타권을 기초로 하는 특허권이 표준화라는 공익을 목적으로 어느 정도까지 제한할 수 있는가 하는 문제가 제기되고 있으며, 선진국에서는 표준화에 따른 특허권의 제한을 위한 법적 근거와 현실적인 제한의 범위 등에 관한 논의가 진행 중이다.

블랙박스 도입의 법제화와 관련하여서는 블랙박스에 저장된 정보의 공익을 위한 공개 및 이용이라는 측면과 블랙박스에 저장된 정보의 공개를 제한하여 프라이버시(인권)를 보호하여야 한다는 법익이 대립하는 문제가 발생한다.

즉, 차량용 블랙박스의 도입이 법적으로 강제되어 차량 운행정보의 공개가 추진될 경우 블랙박스에 저장된 차량 운행정보의 법률적인 효력, 열람권자의 범위, 저장된 정보의 공개 범위 등이 문제가 되며, 선진국에서는 이에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다.

특히 어떤 특정한 특허기술이 표준화 기술로 선정될 경우에 특허의 독점배타성으로 인하여 특허를 보유한 기업이 시장을 지배하고 기술을 선도해 나갈 수 있는 과도한 특혜를 부여하게 되는 문제점이 대두되어, 공익을 위하여 표준화가 되는 특허기술에 대하여는 이를 적절히 제한해야 한다는 주장이 대두되고 있다.

표준화에 따른 특허권의 제한 문제가 논의되고 있

나, 특허권의 보호 강화라는 세계적인 추세에 비추어볼 때 이러한 제한은 특허권의 본질적 부분을 손상시킬 수는 없을 것으로 예상된다.

전 세계적으로 적용하기 위한 목적으로 만들어지고 인정되며 지켜지는 국제 표준기술은 여러 사용자간에 단일화(unification)된 규격을 정의하는 반면, 특허와 같은 산업재산권은 그 권리를 획득한 출원인에게만 인정하는 독점(monopoly)권리이다.

통상적인 표준화 경로는 시장경쟁의 결과로 생기는 ‘사실상 표준’과 국내외 표준기관이 주도해서 제정하는 ‘공적 표준’으로 나눌 수 있으며, 특히 공적 표준에서는 특허 획득이 관건이 된다.

특허를 통한 국제 표준화를 위해서는 현재의 국제 기술 표준화가 포럼에서 기안되고 이것이 각 국가의 담당 기관으로 각각 상정되어 ISO 등의 국제 표준 기구에서 협의되어 제정된다.

국내외적으로 표준화가 진행 중인 차량용 블랙박스에 대한 특허권들은 표준화 진행 과정에 따라 특허권 포기 또는 강제 실시권의 설정 등 권리에 대한 제한이 논의될 것으로 사료되며, 향후 블랙박스를 개발하는 업체는 국제적인 표준화 진행 과정을 주시하면서 동시에 블랙박스에 대한 선도적인 특허 기술을 확보하여 이를 국제 기술 표준 특허가 될 수 있도록 노력해야 하는 등 기민한 대처가 요망된다.

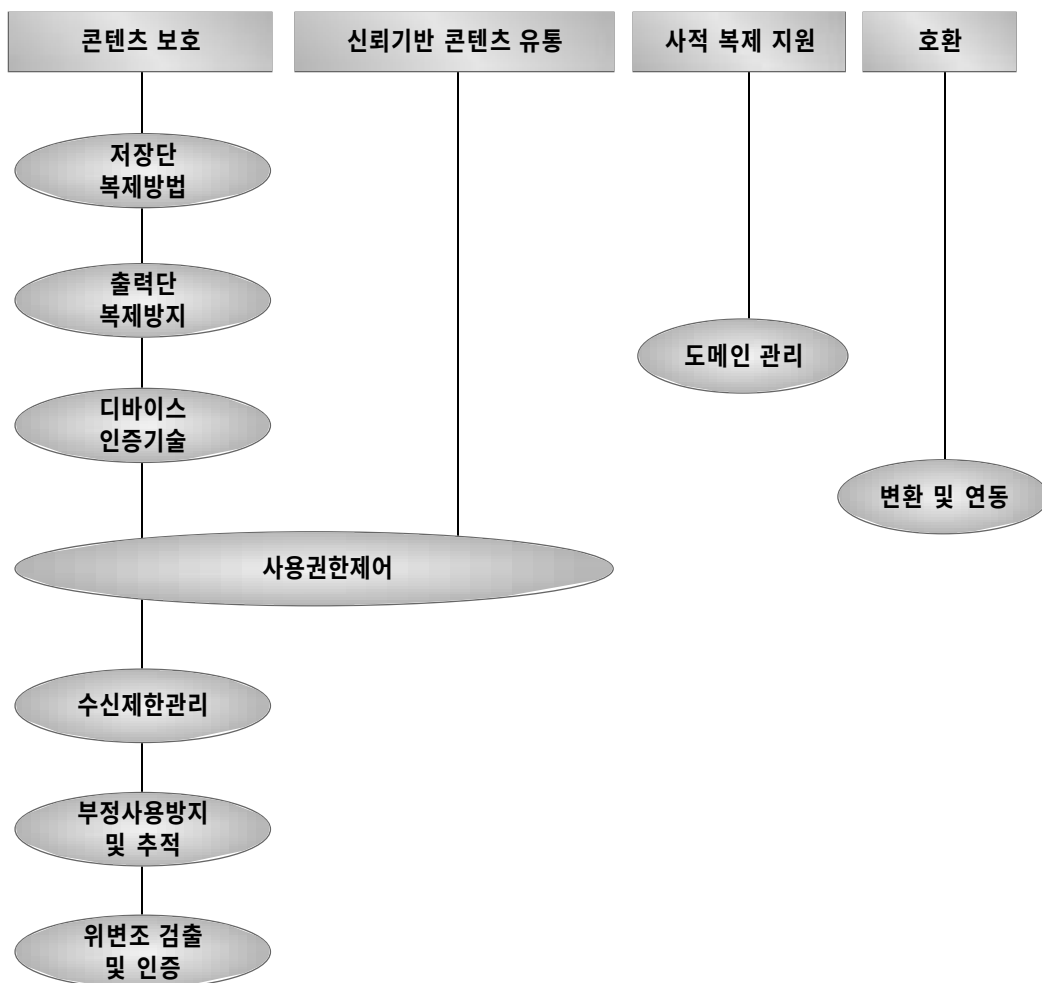


DRM 특허분석

결론

[그림 14]는 DRM 분야에서 디지털콘텐츠의 보호를 위한 해결과제와 이를 해결하기 위한 기술을 매트릭스 형태로 나타낸 것이다. 콘텐츠 보호를 위해서는 저장단

복제방지, 그리고 출력단 복제방지와 같은 복제방지기술을 비롯하여 디바이스 인증기술 등이 이용되고 있으며, 또한 CAS의 수신제한관리기술과 워터마킹 분야의 부정사용방지 및 추적기술, 위변조 검출 및 인증기술이 이용되고있다.



[그림-14] DRM에 관한 매트릭스 맵

사용권한제어기술은콘텐츠보호뿐만아니라신뢰기반 콘텐츠 유통을위해서도활용되고있으며, 사적복제 지원을 위해서는 도메인 관리기술이 이용되고 있고, 호환을 위해서는 사용권한제어분야의 변환 및 연동 기술이 이용된다.

DRM에 관해서 주요 특허는 사용권한 제어의 경우 1990년대 초에 출원이 시작되어 1990년대 중반에 InterTrust에 의해 오늘날과 같은 기술의 완성이 이루어졌으며, CAS의 경우도 아날로그 방송용 CAS 기술에 관한 특허가 1970년대 중반에 출원되었고, 1990년대 초에 디지털 방송용 CAS 기술에 관한 주요 특허가 출원되었다.

그러나 국내 업체의 경우 출원의 개시시점이 이보다 늦고 국내에 출원된 특허에서 해외 업체의 비중이 높은 한편, 국내 업체의 해외 지재권 보유는 저조한 실정이며 특허를 통해 본 국내 업체의 기술 경쟁력이 비교적 낮은 상태이다.

위터마킹 분야에서도 현재까지 가시화된 분쟁 사례는 없으나 해외 선도기업의 특허출원 경쟁이 치열하고 국내 업체의 해외 지재권 확보가 미약한 상태이므로 본격적인 사업의 추진시 발생 가능한 분쟁에 대비하여 대응책 마련이 필요한 시점이다.

국내에서 국내 기업에 의한 양적인 출원 실적은 나쁘지 않으나 분쟁에 대응할 만한 주요 기술에 대한 특허의 확보는 미비한 것이 현실이다. 그러나 국내 IT 산업의 발전에 힘입어 최근 DRM 관련 특허출원이 증가 추세에 있으므로, 이러한 응용 기술에 관한 특허들을 결집하여 크로스 라이선스를 통한 해외의 주요 기술에 대응할 수 있을 것으로 판단된다.

미국이나 일본의 주요 출원인들은 모출원에 대한 분할특허나 개량특허를 지속적으로 출원하고 있어 자신들만의 특화된 기술 영역을 구축하고 있음에 비해 국내 출원인에 의해 출원된 특허는 개개의 특허들이 기술적 연관성이나 집중도가 떨어지는 것으로 나타나고 있다.

따라서 국내 업체들은 기술특화 전략과 이를 통한 개량특허의 지속적 출원 및 출원 특허간 연계성을 확보시키는 노력이 필요할 것으로 판단된다.

최근에는 디지털 홈 서비스에 대한 관심이 커짐에 따

라 도메인 관리 기술에 대한 특허출원이 증가할 것으로 전망되며, 국내 출원된 특허 중 외국 출원인의 비중이 62%에 이르고 있는데, 빠르게 성장하고 있는 국내 IT 기반 환경이 글로벌 테스트베드로써 활용되는 상황과 매우 연관성이 높은 것으로 보인다.

DRM 호환에 대한 특허출원도 증가세에 있는 것으로 파악되고 있어, DRM 상용화에 따른 비호환성 해결책 마련이 주요 연구 분야인 것으로 보이며 이로써 분야에 대한 체계적이고 집중적인 특허관리가 요구된다.

디지털 콘텐츠 보호에 대한 주요 기술들은 이미 InterTrust, IBM, 마이크로소프트, 인텔, 매크로비전, 4C, 5C 등에 의해 특허가 등록이 된 상태이며, 이들 업체는 이러한 특허를 기반으로 국제 표준화 활동을 적극적으로 펼치고 있는 상태이다. 이런 상황에서 향후 본격적인 디지털 콘텐츠 시장이 형성될 경우 디지털 콘텐츠의 보호를 위해 DRM 라이선스 비용으로 막대한 지출을 피할 수 없을 것으로 예상된다.

따라서 국내 디지털 콘텐츠 산업의 안정적 성장과 확산을 위한 발판을 마련하기 위해서는 DRM과 관련된 해외 업체의 DRM 특허공세에 대항하기 위해, DRM과 관련된 국내 업체들의 DRM 공동 특허풀의 구축, 주요 기술에 대한 적극적 연구개발 수행, 그 결과도출된 지식재산권의 체계적 관리, 및 DRM 표준화 활동의 적극적인 참여 등의 노력이 지속적으로 이루어져야 한다.



텔레매틱스 단말기 특허분석

결론

텔레매틱스기술은이를기반으로창출되는서비스를 통해각 산업의부가가치를 높일 수 있고 다양한 기술이 융합되는 컨버전스 산업이기 때문에, 정부에서는 텔레매틱스 산업을 IT839 전략 중 하나로 선정하여 미래 산업의핵심으로육성하고있다.

텔레매틱스 단말기와 관련하여 선별된 주요특허들이 해결하고자 하는 주요 대상 과제를 살펴보면 텔레매틱스 통신과 관련하여서는 통신의 안정성, 효율성을 높이는 기술 및 다양한 통신 인터페이스의 개발을 들 수 있고, 단말기 유닛 기술과 관련된 주요특허들은 단말기 구성, 입력 인터페이스 및 출력 인터페이스 관련 기술로 구분되며, 차량 항법 기술과 관련된 주요특허들은 자기 차량 위치확인 기술, 경로탐색, 안내기술 및 지리정보서비스 기술로 구분되고, 지원 서비스 기술과 관련된 주요특허들은 크게 차량-센터간 기반 서비스, 차량내부 서비스 및 사용자 기반 서비스 관련 기술로 나눌 수 있다.

텔레매틱스 단말기 기술은 현재 세계적으로 급격한 성장기를 맞이하고 있는 젊은 기술로서, 최근에도 꾸준한 관련출원의 증가를 보이고 있으며, 이에 따라 향후의 특허분쟁 발발 가능성은 결코 낮다고 할 수 없다. 특히, 최근 관련 기술의 개발에 박차를 가하고 있는 우리나라 기업들은 이에 대한 철저한 사전분석이 필요할 것이다.

종합적으로 살펴볼 때, 텔레매틱스 단말기 관련 기술은 자동차 제조업체 및 가치사슬을 구성하고 있는 관련 산업계의 높은 관심으로 텔레매틱스 지원 차량 모델 수가 지속적으로 증가하고 시스템·단말기·서비스 관련 기술개발을 위한 꾸준한 투자와 개발이 이루어져 기술 진화가 빠른 속도로 진행되고 있는 성장 산업이다. 이에 따라, 텔레매틱스 단말기 관련 기술은 향후 세계 각국 간의 치열한 기술 경쟁이 예상되는 기술로서, 본 보고서는 이와 같은 향후의 기술 경쟁에서의 유용한 참고자료로 활용될 수 있을 것이다.

제공 정보활용지원팀

발 • 특2007. 4

Dictionary

지식재산권 용어사전

유럽지역상표

유럽상표청(OHIM)을 통한 출원 및 등록절차에 의해 등록된 상표를 말하는데 일반적으로 상표는 사용할 국가의 상표청에 개별적으로 출원하여 등록하여야 하나 유럽상표청에 출원하는 경우에는 하나의 절차로써 유럽연합의 모든 회원국내에서 유효한 상표를 등록받을 수 있다.

유럽공동체상표청

EU 전역에서 유효한 단일 권리로서의 공동체상표(Community Trademark)의 등록 및 관련 업무를 수행하는 기구. '93.12월 공포된 '유럽공동체 상표에 관한 이사회 규정(Council Regulation on the Community Trademark)'에 의거 설립, '94. 9월 일반행정 업무를 시작하였고 '94.4.1 공식 개청하였다. 스페인 알리칸테에 소재하며, '96.1.1부터 상표출원접수를 개시. 조직은 청장과 차장(2인)[EU 이사회에서 임명, 임기 2년으로 재임 가능]을 두고 있으며 행정위원회[각 회원국 대표 1명씩 15인 및 EU 집행위 대표 1명으로 구성, 상표청의 주요 업무에 대해 청장에 게자문하고 상표청의 심사기준 등의 채택에 앞서 사전협의 등을 수행]와 4개 담당국[이의신청 담당국, 상표행정법무국, 취소 및 무효 담당국, 항고국]을 두고 있다. 직원 규모는 '98년 기준 400여 명이며, '96년 출범 당시에는 267명이었다. 초기 예산은 공동체 예산의 일부였으나, 향후 상표청의 독립 경영이 가능하도록 '95.12월 수수료 징수규칙(fee regulation)이 채택되었다. 당초 예산을 뛰어넘는 공동체 상표출원에 의해 OHIM 출범 2년 만인 '97년에 독립 경영이 가능해졌다.

위조상품유통신고센터

위조상품, 유통, 제조와 관련한 제보를 접수하고 상표관리 및 도용 관련 상담을 하기 위하여 특허청 산업재산권보호과(구 조사과) 내에 1987년에 설치, 운영하고 있으며 2000. 1월부터는 인터넷을 통한 신고제도를 병행하여 운영하고 있다.

위조, 모조품

정당한 권한 없는 제3자가 타인의 상표를 불법 부착하거나 타인의 제품을 모방한 제품을 말한다. 이에 반대되는 용어로 진정상품(genuine goods)이 있다.

위임

위임인의 위탁에 의하여 수임인이 위임 사무를 처리해주는 것을 내용으로 하는 계약이다. (민법 제680조) 위임은 도급과는 달리 일의 완성을 목적으로 하는 것이 아니라 사무의 처리에 목적을 둔다. 수임인은 유상계약에 의하건 무상계약에 의하건 선량한 관리자의 주의를 다하여 위임 사무를 처리하여야 한다.

웹호스팅

막대한 비용 부담과 기술 부담을 수반하는 웹서버를 직접 설치하지 않고도 도메인 네임을 등록하여 인터넷 홈페이지를 개설/운영할 수 있도록 웹서버를 임대해 주는 서비스로 직접 서버를 운영하는 것과 같은 효과를 제공하는 네트워크 서비스를 말한다.

출처 특허청 홈페이지



특허분쟁 사례 특허법원 판결

주 문

1. 원고의청구를기각한다.
2. 소송비용은원고의부담으로한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2006. 10. 31. 2005당2420호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

[다툼없는사실, 갑제1, 3, 4호증, 제5호증의1 내지제7호증의2]

가. 심결의경위

원고는아래나.항기재의이사건등록디자인의권리자인피고를상대로, 이 사건등록디자인이 그 출원 전에 국내에서 공지·공용되거나 반포된 간행물에 게재된 아래 다, 라, 마.항 기재의 비교대상디자인 1, 2, 3과 동일·유사하여 구 의장법(2001. 2. 3. 법률 제6413호로 개정되기 전의 것) 제5조제1항에 해당한다는 이유로 등록무효심판을 청구하였는데, 특허심판원은 비교대상디자인들에 표현된 전체와 측면의 형상 및 모양만으로는 이 사건 등록디자인과의 유사 여부를 대비, 판단할 수 없어 이 사건

제5부

판 결

사 건	2006허10791 등록무효(디)
원 고	주식회사 케이.엠.티.에이 부산 대표이사 소송대리인 변리사 박정규
피 고	대림자동차공업 주식회사 창원시 대표이사 소송대리인 특허법인신세기 담당변리사 신용현
변론 종 결	2007. 2. 7.
판결 선고	2007. 2. 28.

등록디자인이 비교대상디자인들과 동일·유사하다고 볼 수 없다는 이유로, 원고의 청구를 기각하는 청구취지 기재의이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 등록디자인

(1) 물품: 스쿠터용 플로워패널 언더커버

(2) 출원일/등록일/등록번호: 1997. 7. 22./ 1998. 5. 7./ 제220220호

(3) 디자인의 요지: 별지 1.항의 기재와 같은 스쿠터용 플로워패널 언더커버의 형상과 모양의 결합

다. 비교대상디자인1

1997년 6월 발행된 월간 “오토바이크” 잡지 57면 아래쪽에 게재되어 있는 별지 2.항의 사진과 같은, 스쿠터용 플로워패널 언더커버의 형상과 모양의 결합을 포함한 스쿠터 전체의 완성품 사진이다.

라. 비교대상디자인2

1997년 12월에 발행된 월간 “오토바이크” 잡지 113면 아래쪽에 게재되어 있는 별지 3.항 사진과 같은, 스쿠터용 플로워패널 언더커버의 형상과 모양의 결합을 포함한 스쿠터 전체의 완성품 사진으로서, 1997년 4월 서울 모터쇼에서 그 프로토타입(시험제작차)이 전시된 바 있다.

마. 비교대상디자인3

1997년 5월에 발행된 월간 “자동차생활” 잡지 272면 아래 오른쪽에 게재되어 있는 별지 4.항 사진과 같은, 스쿠터용 플로워패널 언더커버의 형상과 모양의 결합을 포함한 스쿠터 전체의 완성품 사진이다.

2. 이 사건 등록디자인이 공업상 이용가능성이 없는지 여부

원고는, 이 사건 등록디자인은 도면대용 정면사진과 배면사진이 대칭되지 않고, 정면사진과 배면사진에 표현된 형상이 평면사진과 저면사진으로부터 연장선을 그었을 때 그 비율이 같지 않은 등 6면도에 해당하는 도면대용 사진들이 서로 일치하지 않을 뿐만 아니라, 등록디자인공보

의 설명부분과 사용상태도 및 실제시판제품에서의 물품 설치위치도 모두 달라 그 사용목적이나 방법이 불분명하므로 공업상 이용가능성이 없다는 취지로 주장한다.

그러나 이 사건 등록디자인의 물품인 스쿠터용 플로워패널 언더커버는 전체적으로 오목하게 휘어진 사각형상의 플레이트 양단에 2쌍의 체결부가 형성된 형태로 이루어져 있는데, 플레이트의 전단부보다 후단부가 더 오목하게 휘어지면서 약간 들어 올려져 있기 때문에 정면에서 볼 때에는 후단부의 안쪽 면이 보이거나 배면에서 볼 때에는 전단부가 보이지 않아 사진상 대칭되지 않는 것처럼 보일 뿐이고, 배면사진의 포물선의 형태로 오목한 형상의 위쪽으로 평면사진에서 표현된 바와 같은 두 줄의 지지대가 덜 보이는 것도 위 물품의 후단부가 약간 들어 올려져 있기 때문이며, 사진상 표현된 비율이 일부 다르게 보이는 것은 도면이 아닌 사진의 특성상 피사체의 원근이 표현됨으로써 정면사진이나 배면사진의 앞쪽이 조금 크게 보여지는 것일 뿐이다.

그리고 디자인의 물품이 부품인 경우 디자인의 설명부분에 기재되어 있는 설치위치를 기준으로 사용목적이나 방법을 판단하면 족할 뿐 보조도면에 불과한 사용상태도나 실제 출시된 제품에서의 설치위치를 기준으로 할 것은 아닌바, 이 사건 등록디자인의 설명부분에서 “플로워패널에 설치되는 엔진의 저면을 감싸는 것임”이라고 물품의 설치위치와 사용목적 등을 명확하게 기재하고 있으므로, 위 설명에 대한 보조도면일 뿐인 사용상태도나 실제 출시된 제품에서 일부 차이가 있다고 하더라도 그로 인하여 이 사건 등록디자인의 사용목적이나 방법 등이 불분명하다고 볼 수는 없다.

따라서 이에 관한 원고의 주장들은 모두 이유 없다.

3. 이 사건 등록디자인이 그 출원전에 공지된 것인지 여부

가. 법리

디자인의 유사 여부를 판단할 경우 그 디자인이 표현된 물품의 사용할 때 뿐만 아니라 거래시의 외관에 의한 심미감도 함께 고려하여야 하고, (대법원 2003. 12. 26. 선고 2002후1218 판결 등 참조) 한편 디자인의 신규성 판단이나 선행 디자인과의 유사 여부 판단에 있어서 그 대

비 대상인 디자인은 반드시 형태 전체를 모두 명확히 한 디자인뿐만 아니라 그 자료의 표현 부족을 경험칙에 의하여 보충하여 그 디자인의 요지 파악이 가능한 한 그 대비 판단의 대상이 될 수 있다 할 것이나, 대비 대상인 디자인만으로도 디자인의 요지 파악이 불가능한 경우에는 그 대비 판단을 할 수 없다고 보아야 한다. (대법원 1999. 11. 26. 선고 98후 706 판결 등 참조)

나. 이 사건 등록 디자인의 요부

이 사건 등록 디자인은 오토바이의 일종인 스쿠터의 아래쪽에 운전자의 발이 놓여지는 발판부와 엔진이 설치되는 플로워 패널의 밑 부분에 그 저면을 감싸듯이 결합 설치되어 내부 프레임들이 노출되지 않게 하는 마감재 역할을 하는 언더커버에 관한 디자인(즉, 스쿠터의 제일 밑면을 감싸는 부품에 관한 디자인)으로서 다른 부품에 비하여 스쿠터의 몸체에 견고하게 결합하여야 할 필요성이 큰 부품에 관한 것이라고 할 것인 바, 조립되어 사용될 때 주로 보이는 사각 형상의 플레이트 부분 외에 스쿠터의 몸체와 견고하게 결합시켜주는 체결부등도 심미감을 좌우하는 주요 부분이라고 할 것이다.

다. 비교대상 디자인들의 요지 파악이 가능한지 여부

비교대상 디자인들은 스쿠터 완성품 전체를 촬영한 사진으로 비교대상 디자인 1, 2는 스쿠터의 왼쪽에서, 비교대상 디자인 3은 앞쪽에서 각각 촬영한 것들인데, 비교대상 디자인 2는 해당 모델의 제품 개발이 완성된 뒤의 사진으로 이 사건 등록 디자인의 출원 전에 공지된 디자인이 아니고, 비교대상 디자인 3은 플로워 패널 언더커버 부분 이거의 보이지 않는 사진이며, 비교대상 디자인 1도 플레이트 전단부의 왼쪽이 일부 보일 뿐 나머지 부분의 형상과 모양이 전혀 나타나 있지 않고, 플로워 패널 언더커버의 일반적인 형태에 관한 경험칙에 의하더라도 나머지 플레이트 부분이나 체결부등의 형상과 모양의 파악이 쉽지 아니하여, 비교대상 디자인들의 사진만으로는 주요 부분의 형상과 모양을 파악할 수가 없다.

그리고 이 사건 등록 디자인이 표현된 물품이 1997. 4. 24.부터 1997. 5. 1.까지 한국종합전시장에서 개최된 “97 서울 모터쇼”에 전시된 스쿠터(“펠로우” 모델)에 장

착되었다고 하더라도, 위 모터쇼에 전시된 스쿠터의 형상과 모양에 관하여도 비교대상 디자인들에 나타난 형상과 모양이 외의 것을 알 수 있는 아무런 자료가 없는바, 특히 스쿠터 몸체와의 연결을 위한 체결부등은 다른 부품과의 결합으로 전혀 보이지 않게 되어 결합된 외관만으로는 그 형상과 모양을 파악할 수가 없다.

라. 소결

따라서 비교대상 디자인들만으로는 이 사건 등록 디자인과의 유사 여부를 대비할 수 있을 정도로 그 형상과 모양이 파악되지 아니하므로 양 디자인은 그 유사 여부를 판단할 수 없다.

4. 결론

그렇다면, 이 사건 등록 디자인이 공업상 이용 가능성이 없다거나 그 출원 전에 공지되어 무효라고 할 수는 없으니, 이와 결론이 같은 이 사건 심결은 적법하므로, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없어 이를 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장	판사	이기택	_____
	판사	우라옥	_____
	판사	김태현	_____

별지

1. 이 사건 등록 디자인(갑제 4호증)

가. 디자인의 대상이 되는 물품: 스쿠터용 플로워 패널 언더커버

나. 디자인의 설명: (1) 재질은 합성수지임.

(2) 플로워 패널에 설치되는 엔진의 저면을 감싸는 것임.

다. 디자인 창작 내용의 요점: “스쿠터용 플로워 패널 언더커버”의 형상과 모양의 결합을 디자인 창작 내용의 요점으로 함.

라. 도면

도면대용 사시사진



사용상태도



도면대용 정면사진



도면대용 배면사진



도면대용 좌측면사진



도면대용 우측면사진



도면대용 평면사진



도면대용 저면사진



2. 비교대상디자인 1(갑 제5호증의 2)



3. 비교대상디자인 2(갑 제6호증의 2)



4. 비교대상디자인 3(갑 제7호증의 2)



제공 특허법원 홈페이지
<http://patent.scourt.go.kr/>

발 • 특2007. 4

기술 품질 고객만족 세계속의 일류기업

한 국파워트레인(주)는 지난 '93년 자동차용 자동변속기(오토트랜스 미션)의 주요 핵심부품을 전문 제조하는 회사로 설립되어 고객을 위한 새로운 가치창조를 기업이념으로 세계 최고의 기술과 품질로써 고객에게 보다 나은 가치를 제공하기 위해 끊임없는 변신을 시도해가고 있는 자동차 부품 전문 기업이다. 특히, 끊임없는 기술개발 노력과 과감한 R&D 투자로 기술자립을 통한 독자설계능력을 확보하고 있을 뿐만 아니라, 전문화된 신기술, 신제품의 연구개발 활동을 통하여 나날이 다양해져 가는 고객 요구에 유연하게 대처하기 위한 기술력 확보에도 혼신의 노력들을 아끼지 않고 있다. 아울러, 급변하는 21C 경영환경에 유연하게 대처할 수 있는 경쟁력 강화의 핵심요소인 지식기반의 정보화를 실현하기 위해 CIM(통합 생산 시스템) 및 IMS(지능형 고품질 가공·조립 시스템) 등의 디지털 환경을 성공적으로 구축하였으며, 디지털 경영을 핵심역량으로 세계속의 일류기업으로 재도약하기 위한 힘찬 전진을 시작해가고 있다.

한국파워트레인(주)의 주 생산품인 토크컨버터는 세계적으로도 5개사 정도의 전문기업이 기술을 독점하고 있는 기술집약형 부품으로 한국파워트레인(주)에서 독자개발에 성공하기 전에는 전량 수입에 의존하던 부품이었다. 또한 21세기 새로운 무한경쟁시대의 기술력 확보는 미래의 기업 생존 여부와 직결되고 선진 각국의 높아져만 가는 기술보호주의 장벽을 뛰어넘기 위해서는 독자설계능력 확보를 통한 기술자립으로 고성능 토크컨버터의 개발이 절실히 요구되었고, 한국파워트레인은 93년도에 기술연구소를 설립한 이래 지속적인 연구개발을 수행하여, 토크컨버터의 국산화 개발에 성공하였다. 이로써 국내 유일의 토크컨버터 전문 메이커로서 세계 유수의 기업들과 경쟁할 수 있는 기반이 구축되었으며, 세계 최고 수준의 고성능 제품개발을 통해 세계적 부품기업으로의 도약과 동시에 국내 완성차 메이커의 경쟁력 향상에 기여하고 있다.

한국파워트레인(주)는 앞으로도 "21C 경쟁력 확보를 통해 새로운 미래를 만들어간다"는 자부심과 도전의식으로 자동차 문화를 선도하는 미래 지향적인 기업, 고객으로부터 신뢰받는 기업을 실현해가기 위해 전 임직원들은 최선의 노력을 다하고 있다.

한국파워트레인(주)는
자동차 부품의 전문 기
업으로 도약하기 위해
고객을 리드하는 수준
높은 연구개발을 수행
하고 있다

한국파워트레인(주)

본 사 : 대구광역시 달서구 대천동 597-10

T E L : 053-260-3000

홈페이지 : www.kapec.com



▶ 토크컨버터

자동변속기 장착 차량의 동력전달 장치로서 엔진의 동력을 전달하는 동력전달 기능, 저속 구간에서 엔진 토크의 증배 기능, 록업클러치에 의한 동력의 직접 전달 기능을 수행하며, 한국파워트레인은 경·소형 차량에서 산업용 차량에 이르는 풀 라인업을 구축하고 있다.



▶ 엔진 풀리

PULLEY는 자동차의 엔진 PART에 장착되어 크랭크샤프트의회전력을 V-BELT로 전달 받아 워터펌프, 파워스티어링, 에어컨 쿨링팬, 얼터에너터 등을 구동시켜 주는 기능을 하며, 한국파워트레인에서는 고도의 기술을 필요로 하는 롤포밍 방식의 스틸풀리를 생산하고 있다.



▶ A/T, M/T, 엔진 PARTS

고도의 정밀도가 요구되는 Automatic Transmission Parts의 핵심부품, 수동변속기 부품 및 엔진의 구성부품들을 제품의고급화 및 신뢰성 향상을 통하여 완벽한 품질의 제품을 생산하고 있다.

연 혁

1993년 한국파워트레인(주) 설립
 1995년 양산개시
 1996년 ISO 9002 인증 획득
 1997년 HQS 9001 인증(1등급) 획득
 ISO 9001/QS-9000 인증 획득
 1999년 산업용 토크컨버터 독자개발
 100PPM상(대통령상) 수상(중소기업청)
 품질 경쟁력 우수 50대 기업 최우수 선정
 정부 G-7 PROJECT, CIM 개발 완료
 노사협력 우량기업 선정(노동부)
 2000년 기술경쟁력 우수기업 선정(중소기업청)
 2001년 SINGLE PPM 대통령 표창
 신노사문화 우수기업 선정(노동부)
 2002년 부품소재전문기업 인증 획득(산업자원부)
 기술혁신형 기업(INNO-BIZ) 1위 선정

2002년 우량기술기업 선정(기술신용보증기금)
 ISO 14001 및 OHSAS 18001 인증 획득(SGS)
 정부 G-7 PROJECT, IMS 개발 완료
 부품·소재 신뢰성 인증 획득(산업자원부)
 2003년 우수제조기술연구센터 지정(산업자원부)
 SINGLE PPM 대통령 표창(중소기업청)
 신기술 인정(KT마크)획득(과학기술부)
 2004년 ISO/TS 16949:2002 인증 획득(영국 VCA)
 한국파워트레인(주) 제1공장 신축
 기업연구소 1만개 기념 과학기술진흥유공
 우수기업연구소 대통령 표창(과학기술부)
 2005년 기술경영인상(중소기업최고경영자부문)
 제2회 지역혁신박람회 산업자원부 장관표창
 2006년 토크컨버터 신뢰성 인증획득(BV,TUV)
 한국파워트레인(주) 제1공장 증축(3, 4동)

상상을 현실로 만든다

음식물 쓰레기의 완벽한 친환경 처리 기술

ROHITECH (주)바이오하이테크

현 재우리나라음식물쓰레기의1일발생량은30만8톤으로전체쓰레기의약26%나 차지하고있고, 그양도매년증가하고있어서급한대책이필요한것으로나타났다.

전체음식물쓰레기배출량의4%가가정에서배출되고음식점은16%, 집단급식소는6.1%를차지해, 각가정과관련산업계에서음식물쓰레기감축과재활용을위한노력이 이루어져야하는실정이다.

우리나라의식량자급률은30%이고사료용곡물자급률은4%에 불과한데음식물쓰레기로연간14조7000억원이

낭비되고있으며, 더구나찌개·국물등 수분이많은우리음식문화특성상처리과정에서악취와침출수가다량발생하여2차환경오염까지초래할가능성이있기때문에음식물쓰레기의합리적인처리와감축은대책마련이시급한상태인것이다.

기술개발과정

음식물쓰레기란가정이나음식점에서버리는음식찌꺼기, 농·축·수산물매시장의식품의판매및 유통과정에서버려지는음식물이나가정과식당등 조리과정중에 구입한식품의훼손된부분을다듬으면서버리는쓰레기, 먹고남긴음식물찌꺼기, 보관부주의로변질된식품쓰레기를말한다.

경제사정이 좋지않았던90년대이전까지만해도음식물쓰레기는사회적관심의대상이되지못했다. 그러나80년대 중반부터는음식물쓰레기가주택가와음식업소등에서쓰레기통에마구버려지고, 발생량자체가급속도로늘어감에따라큰사회문제가되었다.

일반적으로가정이나대중음식점을비롯하여학교, 공장등의식당에서는다량음식물쓰레기즉, 유기성폐기물이배출되는실정이며, 이러한유기성폐기물등은대부분매립또는소각등을이용하여처리하고, 일부는비료및 사료로만들어사용하게되는데매립의경우유기성폐기물에서나오는침출수에의하여지하수가오염될수 있고, 또한매립지에서메탄가스발생하여매립지가침하될우려와아울러이매립지의로운반시주변환경을오염시켜환경문제가있다. 또한소각의경우배연중에다이옥신등의유해물



질이포함되어대기와토양등을오염시키게되고, 비료는사료화의경우그수요가한정되어효율성이크지않을뿐아니라잔류염분때문에많은문제를안고있는실정이다.

이러한유기성폐기물발효분해하여감량화하는장치가개발되어왔으나, 이는유기성폐기물완전히건조시켜그중량을줄이는것에불과한실정이어서그효율성이크지못하였을뿐아니라대부분의발효기, 소멸기, 건조기의 경우챔버가싱글타입이어서대상물의처리에한계가있었다.

이와더불어EU 국제환경동향및 OECD 국가간의카다론환경규제로인한청정제품제조를위한기술개발이절실하다는필요하에(주)바이오하이테크에서현려한제한문제점을해소할수있는미생물활용하여유기성폐기물을생물학적으로완전소멸시키며차오염이발생되지않아청정지역에서또사용이가능한친환경적인유기성폐기물발효분해장치를연구, 개발하게되었다.

유기성폐기물발효분해장치는호기성미생물과유기성폐기물이교반하여반응하는챔버가나란하게더블타입으로형성되어서그공간확보및교반능력극대화로운하여보다원활한반응과많은양의반응효과를가지게되고, 챔버내로압축공기가공급되어호기성미생물의충분한산소섭취로인한왕성한반응효과를가지며, 챔버의일측에설치된몸체히터에의하여챔버의단열효과및챔버내의온도조정으로낮은온도(겨울철극한지역)의악조건에서도원활한발효처리효과를가지게되는효과가있다.

아울러챔버내에서의유기성폐기물과호기성미생물의반응으로발생하는탄산가스과수분을칠러에서응축하여일정시간동안칠러탱크에저장하였다가외부로배출하게됨으로써, 악취발생을방지할수있게되는유용한효과가있으며각사용에따라(주)바이오하이테크의기술성범위내에서다양한변형및수정이가능하다는효율성도갖고있다.

(주)바이오하이테크뿐만대한기술개발비용과연구인력의투입으로이루어낸기술이기계성능의우수성과기술의경제성, 친환경정기제라는인정을받았으며, 유기성폐기물발효분해장치의개발과발명의기술성평가를통해제



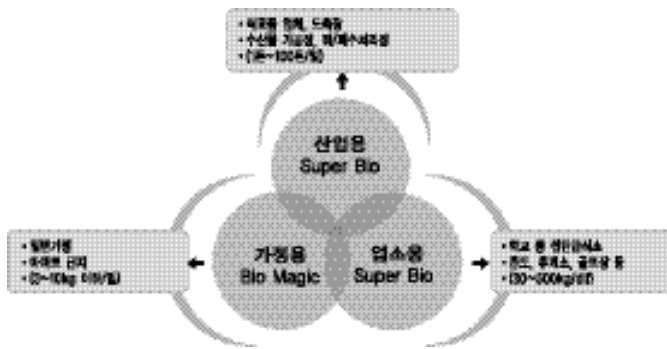
▲ 북경 하이테크 전시회

품의우수성을증고하고도약하여2008년도까지제품의완성도를높이고성능을개선하여국내외시장을공략하고자하는목표를세우고있다.

특허기술 평가과정

(주)바이오하이테크는2005년8월1일한국화학시험연구원에유기성폐기물의효율적인처리를위해개발한발효분해장치에대한평가의뢰하여2005년12월31일까지진행하였다.

평가기관인한국화학시험연구원에서유기성폐기물분해장치의성능평가를위해기술의수준, 기술의활용성, 기술의파급성, 제품생산가능성등으로세세한분류를하여각자의범위에맞는엄격한평가를6개월간진행하였으며, (주)바이오하이테크의유기성폐기물발효분해장치에대한경제적이고효과적이며, 음식물쓰레기의퇴비화효율도증대할수있으며응축수를기수분리장치를통하여배출하고이것을생물학적공법으로처리하여배출하므로2차환경오염을방지할수있는우수한기술로판정하였다.



▲ 유기성 폐기물 발효 분해장치의 용도별 구분

▶ 음식물쓰레기 소멸과정



▶ 슬러지 소멸과정



▶ 오징어류 소멸과정



▶ 생선류 소멸과정



▶ 도축장 폐기물 소멸과정



▶ 소피·돼지피 소멸과정



▲ 유기성 폐기물 처리과정

특허기술 평가결과 활용내용

(주)바이오하이테크는 한국화학시험연구원에서 유기성폐기물 발효분해장치를 평가받으며 특허청과 한국발명진흥회로부터 평가수수료의 80%인 24,000,000원의 지원을 받아 자금 확보의 어려움을 덜어낼 수 있었다.

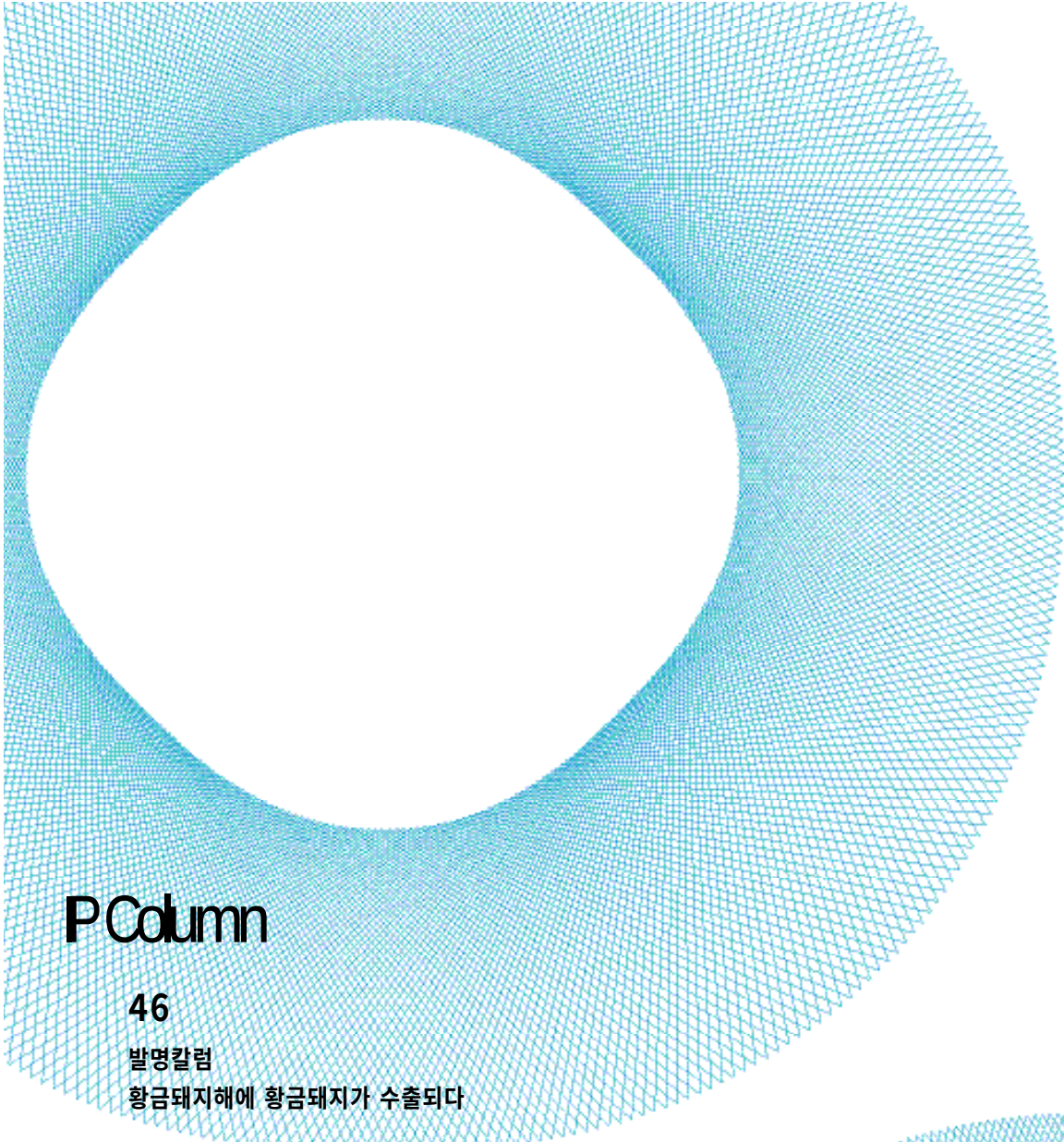
현재 유기성폐기물의 처리 문제가 사회적 문제로까지 대두되어 효율적인 유기성폐기물 처리 기술이 시급한 상황에서 열악한 관련 유사제품과 경쟁업체가 난립하여 시장 이미지를 악화시키고 있는 어려움이 발생하였으나 한국화학시험연구원의 평가를 발판으로 無배출 자원순환 청정 시스템으로 발전시켰다.

또한 미국, 캐나다, 오스트리아, 필리핀 등에 PCT 출원중이며 중국에서는 특허획득을 하였다. 해외에서도 인정받는 획기적인 기술력을 바탕으로 국내와 해외 마케팅의 전략을 다르게 세워 시장에서의 우위를 선점하기 위해 노력하고 있다. 국내 마케팅은 지역별 대리점의 체인화를 기본으로 건설회사(아파트 등)의 주방 제품으로 납품 추진중인 가정용 제품과 본사 특판팀의 직판매를 통한 군 및 정부 조달품목으로 판매 전략을 세웠으며 해외 마케팅은 쓰레기 처리에 대한 교육 홍보를 우선하여 제품의 필요성을 부각시킴과 가정용과 중대형 제품의 동시 진출과 대형판매 및 제조업체 OEM 수출도 함께하여 추진을 꾀하고 있다.

국가연관기관으로부터 우수한 평가 및 인증획득을 바탕으로 신뢰성을 확보하여 다수의 지방자치단체 및 연관업체로부터 많은 관심을 받고 있으며, 현재 경기도 광주시 100kg, 양평군 그린아파트 250kg, 우리은행 연수원 100kg, 강원도 현대설악콘도 250kg, 서산롯데마트 1000kg, 장수축협 2000kg 2기, 충북 단양 구인사 300kg을 비롯하여 국내 60여 곳에 기계가 설치되어 가동되고 있으며 일본, 필리핀, 중국 등에도 판매되어 수출거점이 확보되었으며 미국에는 2007년 전반기 많은 양의 수출이 계획되어 국내에서의 환경지킴이 뿐만 아니라 국제적인 환경지킴이로서의 역할을 다할 것으로 기대한다.

제공 특허기술평가팀

발 • 특2007. 4



PColumn

46

발명칼럼

황금돼지해에 황금돼지가 수출되다

49

포커스

대학의 연구개발과 특허교육의 활성화

52

사업브리핑

‘07년도 지역지식재산창출사업 운영계획

56

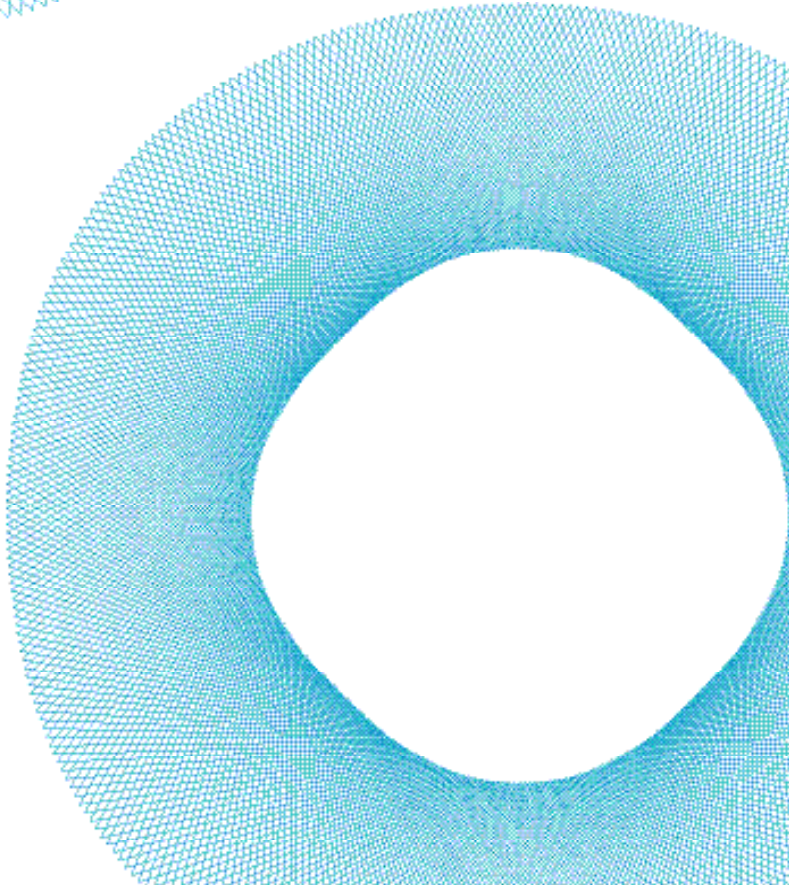
사업브리핑

개방형 기술혁신시대에서의 기술이전 전략

66

세계는 지금

자연을 가르쳐준 기술들



황금돼지해에 황금돼지가 수출되다

줄기세포 연구가 종교적 법적인 장벽에 막혀서 발전하지 못하는 우를 범하지 않도록 종교적인 분위기를 너무 앞세우지 말고 법적인 뒷바침이 될 수 있도록 하루 빨리 관계법들이 정비 되어야 할 것이다. 그리고 국민 모두가 생명공학이란 특수성을 이해하여 단시간에 관련 기술들이 상품화될 수 없는 영역임을 인식하여 장시간 인내와 격려 및 지원을 해줄 때 이제 시작되고 있는 생명공학 관련 상품들이 우리 민족의 먹거리 산업으로 육성될 것이다.



박진준

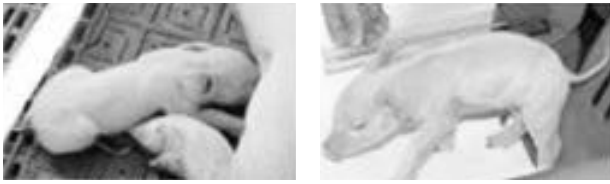
삼성전자 반도체 지적자산팀 메모리 IP출원 그룹/차장(현재)
삼성전자 반도체 연구원 3년
삼성전자 반도체 특허출원 및 라이선스 16년
특허법 및 창의력 개발 사내외 강사 10년
KAIST EMDEC 신제품 개발기법 출강 1년
MBC TV 여성시대 데마특강 출연 1회
CBS 라디오 상상경제 특강 출연 3회

한국의 바이오 복제 기술 상업화 서막

미니 복제 돼지가황금으로 복제되어 대한민국 수출 전선에 기여를하게되었다. 그동안 말도 많고 탈도 많았던 바이오 관련연구활동들이상용화되어상품화의단계를 향해가지개를 켜는 의미로 바이오 선진국으로 위상변화를 직감할수 있다. 바이오 관련 기술은 현재 모든 국가들이차세대 성장동력으로 선정 개발을 서두르고있으며, 인간의불치병을 치료할수 있다는 희망 때문에수 많은사람들이 지지하며기대하는 영역으로 향후 성공하면 황금알을 낳는 시장이 될 것이다. 이러한 시장에 우리의 기술로 생산된 무균 복제 돼지가 생산되어 수출된다는 것은 향후 바이오 한국의 서막이 아닌가 한다.

동물 복제기술 선진국

1997년 이언 월머트 박사가 복제 양 돌리를 체세포 복제로 탄생시킨 후 촉발된 동물복제에 관한 관심은 인간복제까지 가능하다는 종교적 저항 때문에 주춤하기는 했지만, 10년이 지난 지금 우리가 첫 무균 복제



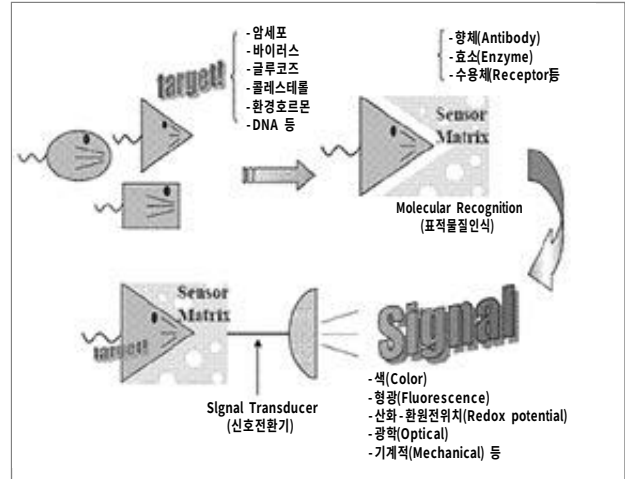
실험실에서 자라고 있는 복제 돼지

돼지를 상용화 상품으로 수출한다는 것은 상징하는 바가 크다. 무균 돼지는 우선 암 연구용으로 사용될 예정이지만 돼지는 해부학 및 생리학적으로 사람과 비슷한 환경을 가지고 있어 사람 크기의 장기나 심장을 얻을 수 있는 미니 돼지를 만들어 인간이 필요한 심장 장기 등을 얻을 수 있을 것이라는 예상 때문에 매력을 가지고 있는 분야이다. 돼지의 장기를 바로 사람이 쓸 수 없지만 인간면역 유전자를 형질 전환하여 복제돼지를 만들면 불가능한 일이 아니라는 것은 앞으로 10년이 지나면 상용화가 되지 않을까 한다. 그리고 형질을 전환하여 암이나 당뇨 등 불치병을 치료하는 성분을 얻을 수 있는 동물을 만들 수 있다면 앞으로 돼지 사육 축산업은 농산물을 생산하는 것이 아니라 고부가가치 의약품을 생산하는 산업으로 발전할 수 있을 것이다. 현재 형질 전환 복제돼지를 얻을 수 있는 기술 수준은 한국이 세계적으로 앞서가고 있으며 상품화하여 상업성이 있을 수 있는 수율 또한 경쟁우위에 있으나 얼마나 경제성이 높은 경지로 끌어 올리느냐의 문제이지 불가한 문제가 아니기 때문에 머지 않아서 양돈산업이 제약산업으로 전환될 날도 머지 않은 것 같다.

BT와 IT가 결합되는 퓨전 기술 개발이 필요

앞선 바이오 기술은 바이오 기술 하나만으로는 그렇게 큰 부가가치를 올리는데 한계가 있을 수 있다. 복제 돼지 한 마리가 1억원을 상회한다 할 지라도 임신 기간만 3개월이 넘고 상품화되기까지는 1년이 넘는 성장 기간과 원하는 형질을 얻을 수 있는 수율까지 계산한다면 전자제품이나 반도체 부품처럼 대량생산과 부가가치가 창출될 지는 미지수다. 그러므로 BT와 IT가 결합하는 형태의 퓨전 상품을 개발해야 할 것이다. 그러나 돼지의 심장을 웨이퍼와 결합할 수 없기 때문에 BT와 IT는

상당한 간격을 가지고 성장할 수 밖에 없다. 지금 현재 BT와 IT의 결합으로 가장 현실적으로 개발되고 있는 것이 바이오 센서나 바이오 칩들이다.



바이오 센서의 기본 원리

바이오 센서는 위 그림에서 보는 것과 같이 병원균, DNA, 또는 혈당과 같은 생체의 물질 뿐 아니라 일반적인 화학물질에 대한 인식기능을 갖는 생물학적 수용체 (항체, 효소)가 전기 또는 광학적 변환기와 결합되어 생물학적 상호작용 및 인식반응을 전기적 또는 광학적 신호로 변환함으로써 분석하고자 하는 물질을 선택적으로 감지할 수 있는 소자를 말한다. 생물학적 수용체는 분석물질을 선택적으로 인식함과 동시에 변환기가 측정할 수 있는 신호를 발생시키는 역할을 하는 생체분자로서 효소, 단백질, DNA, 세포, 호르몬, 생체막 등을 이용할 수 있다. 이러한 바이오 센서의 장점은 다른 분석 방법과는 달리 측정하고자 하는 시료와 반응을 신속 정확하게 물질을 분석할 수 있고, 측정의 단순성, 신속성, 민감성 등이 장점이 된다.

그러면 이러한 원리를 이용한 발명품들 중 어떤 것들이 나와서 21세기 우리들의 생활을 변화시킬 것인지 상상해 보자. 먼저 혈액에서 검출될 수 있는 혈당이나 수많은 건강상의 기초 데이터를 썰 수 있는 바이오센서를 개발하여 초고속 무선 인터넷이 가능한 PMP, 휴대폰 등에 장착한다. 병원에 가서 기초적인 데이터를 재고 치료를 받던 번거로움에서 벗어나 언제 어디서든지

약간의 자기 혈액을 바이오 센서에 접촉하여 의사의 PC, PDP 등에 데이터를 전송 피드백 받아서 원거리 원격 치료를 받을 수 있다.

암세포에서 나오는 특수한 DNA나 특이성분을 검출할 수 있는 초미세 센서 칩을 개발하여 우리 몸 안에 부착해 놓는다면 356일 24시간 몸 안의 변화를 감시하여 조기에 암을 발견 치료할 수 있을 것이다. 암뿐만 아니라 몸 안의 다양한 변화를 실시간 감시 주치의에게 통보될 수 있는 바이오 칩과 시스템이 만들어진다면 모든 병을 조기에 발견 퇴치할 수 있는 길이 열릴 것이다.

이렇듯이 BT와 IT의 결합은 무궁 무진한 발전 가능성이 있는 새로운 영역이나 양영역들이 독자적일 때는 효용성이 떨어진다. 그러므로 각 영역을 이해할 수 있는 복합적인 머리가 필요하다. 지금 바이오 칩을 연구하는데 있어서 가장 큰 장애물이 두 학문을 한 사람이 복수 전공하여 이해하는 사람들이 부족하다는 것이다. 각자는 이해되는데 이것을 접목하려면 물과 기름같이 섞이지 않아서 개발 속도가 나지를 않는다. 우리나라 대학들도 복수전공의 길을 많이 만들고 실행에 옮기는 사람들이 많을 때 BT와 IT의 결합도 쉬어질 것이다.

바이오 왕국 기틀 다져야

앞서가는 두 기술을 결합한다면 21세기 우리 민족의 먹거리도 창출되고 질병의 공포나 고통에서 벗어나는 일석이조의 효과를 얻을 수 있다. 지금 BT와 IT 양 분야에서는 나름대로 발전하고 있지만 일부에서는 서로의 밥그릇 싸움으로 시작된 분쟁이 아직도 정리 되지 않고 있다. 보다 대승적인 견지에서 서로를 이해해 문제를 풀어 에너지 낭비가 없어야 할 것이다. 돼지해에 미니 복제돼지가 수출되면서 다시 불기 시작하는 바이오 열풍이 이제는 허풍이 아니고 그 동안 개발된 기술들이 잘 보호될 수 있는 지 검토하여 바이오 왕국의 기틀을 다져나가야 할 것이다. 그리고 BT와 IT가 결합되어 시너지를 낼 수 있도록 두 학문간 교류와 복합 전공자가 많이 나올 수 있도록 학문 영역의 지각 변동을 일으킬 수 있는 제도 및 분위기를 만들어나가야 할 것이다. 그리고 줄기세포 연구가 종교적 법적인 장벽에 막혀서 발전하지 못하는 우를 범하지 않도록 종교적인 분

위기를 너무 앞세우지 말고 법적인 뒷바침이 될 수 있도록 하루 빨리 관계법들이 정비되어야 할 것이다. 그리고 국민 모두가 생명공학이란 특수성을 이해하여 단시간에 관련 기술들이 상품화될 수 없는 영역임을 인식하여 장시간 인내와 격려 및 지원을 해줄 때 이제 시작되고 있는 생명공학 관련 상품들이 우리 민족의 먹거리 산업으로 육성될 것이다.

발 • 특2007. 4



대학의 연구개발과 특허교육의 활성화



한 정 무 차장
한글발명진흥회정보활용지원팀

21 세기는 지식재산의 시대이다. 지식재산은 경제의 기반이며 국가 경쟁력의 척도이다. 특허기술이나 저작권 등 지식재산의 도용이나 모방에 의한 양적성장에 의존하던 시대는 이미 과거의 이야기다. 자의든 타의든 각종 특허분쟁에 휘말려 근간이 흔들리는 기업의 사례는 보편적인 일이 되었다. 이미 미국, 일본 등 주요 선진국들은 지식재산의 창출, 보호, 활용 등에 국가의 역량을 집중함과 동시에 지식재산 관련 인재육성 등에도 많은 투자를 하고 있다.

연구개발 수행과 특허정보

독일 막스플랑크 연구소는 특허정보에는 전 세계 새로운 과학기술의 75% 이상을 포함하고 있을 정도로 신기술 지식의 보고(寶庫)라고 발표한 바 있다. 또한, 기업이 연구개발 투자 후 그 개발기술에 대한 권리가 다른 회사의 특허에 의해 보호되는 것을 발견한 사례가 70%에 달한다¹⁾는 연구조사 결과를 보더라도 특허정보의 활용 특히, 연구개발에 있어서의 특허조사 및 분석이 얼마나 중요한지를 충분히 미루

어 짐작할 수 있다. 이러한 맥락에서 우리나라는 국가연구개발사업에 있어 연구개발 수행 전에 관련 특허를 조사하는 것을 제도적으로 의무화 하고 있기도 하다.

특허정보의 중요성과 그 활용은 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 기업, 대학, 연구소 등 연구개발의 현장에서 특허정보가 얼마나 효율적으로 활용되는가의 여부는 곧 연구 성과물의 양과 질을 결정하는 중요한 요소 중 하나이며 그 결과로 효율적인 연구개발 수행 및 관련 특허기술의 안정적 사업화 또한 보장될 수 있을 것이다.

특허정보의 특징을 간단히 살펴보자. 특허문헌은 논문처럼 새로운 과학기술 정보를 제공하면서도 학술논문이 갖지 못하는 재산권을 부여하는 법적인 문서라는 기능도 함께 가지고 있다. 또한 특허문헌에는 종래의 기술 흐름은 물론이거니와 종래 기술이 안고 있는 문제점, 그리고 이를 해결하기 위한 기술 수단 및 작용, 효과 등이 상세하게 게시되어 있으므로 이를 연구의 참고 문헌으로서 적절하게 이용할 수 있다. 특히 중복연구 방지, 새로운 아이디어 도

1) 지식재산연구센터, “한국의 국가 지식재산권 전략”, 2005

출, 기술동향 파악 등의 용도로서 특허정보는 그 가치가 탁월하다고 할 수 있다.

연구자와 특허활동

안타깝게도 우리나라 연구자의 80%는 특허정보가 연구개발 활동에 매우 중요하다고 인지하고 있는 반면, 실제로 있어서는 44.6%만이 연구수행 전에 특허정보를 조사하며, 17.8%만이 특허조사를 통해 연구동향을 파악하고 있다고 한다.²⁾ 국가연구개발을 수행하는 과학기술자의 특허정보 활용도 또한 그 수준이 낮아서 감사원은 특허정보를 충분히 활용하지 못하여 전체 국가연구개발과제의 47%가 완전히 동일한 특허가 있었던 것으로 조사되어 중복 연구개발투자가 심각한 수준임을 지적하기도 하였다.³⁾

연구개발 수행 시 특허활용이 충분히 이루어지지 않는 경우 이는 곧바로 주요 산출물인 특허의 질과 연결되어진다. 국가과학기술위원회는⁴⁾ 우리나라 이공계 대학은 논문 등 연구 성과가 양적으로는 크게 증가하였으나 논문 및 특허의 질적 수준은 선진국에 비해 여전히 낮다고 지적하면서 2003년 기준으로 SCI 논문수는 18,635편으로 세계 14위이나 논문평균 피인용도는 0.22회로 34위 수준에 그치며, 미국 특허청 등록특허의 평균인용도 또한 2001년도 기준으로 미국전체가 3.7회 수준인데 비하여 KAIST 2.4회, 포항공대 2.7회에 불과하다고 지적하였다.

특허의 양적인 측면에 있어서도 특허출원 등 특허활동이 충분히 이루어지지 못한 것으로 평가되고 있다. 우리나라 연구기관의 특허활동에 관련한 보도기사⁵⁾에서 대학과 공공연구기관 저조한 특허실적을 지적하고 있는데 그 내용을 살펴보면 한국의 특허경쟁력이 선진국 수준에 올라서기 위해서는 무엇보다도

대학과 공공연구기관이 특허산실로서의 역할을 해야 하나 대학은 우리나라 연구개발투자의 10%를 점유하고 있고 박사급 연구 인력의 72.1%를 보유하고 있지만 특허출원건수는 국내 전체 특허출원의 0.5%에 불과하며 또한, 전체 연구개발 투자의 14%를 차지하고 있는 공공연구기관도 같은 기간 특허출원건수가 전체 건수의 2.9%에 불과하다는 것이다.

연구개발자와 특허교육

특허정보 활용, 특허출원 등 대학과 연구기관, 기업 등 모든 연구개발 현장의 특허활동 효율성은 결국 사람의 문제일 것이다. 다시 말해 특허활동의 수준은 연구주체인 각 개개인의 특허역량에 종속되는 것이며 이는 곧 특허교육의 문제로 수렴된다.

각 기업들은 이러한 특허역량을 배양하기 위하여 연구개발직 신입사원 등을 대상으로 실무에 투입하기 전에 특허 재교육을 실시하고 있는 실정이다. 우리나라 기업체 신입 연구 인력의 74.4%가 특허관련 지식이 전무하며 국내 기업의 88.4%가 특허관련 직무교육을 실시하고 있다고 한다.⁶⁾

물론 이와 같이 기업이나 연구기관 등의 소속 연구원들을 대상으로 하는 사후 교육노력도 필요하겠으나, 더욱 효율적인 특허교육을 위해서는 인재를 육성하여 배출하는 역할을 담당하는 대학의 교육과정에서부터 사전 특허교육이 실시되어야 한다. 대학에서의 특허교육 활성화를 통한 특허창출 능력 함양 및 문제 해결력을 갖춘 창의적 기술전문가 육성과 배출이 중요시 되어야 한다. 대학생 스스로도 10명 중 8명 정도는 특허관련 지식의 습득이 향후 산업현장 직무 수행 시 도움이 될 것으로 인식하는 것으로 조사된바 있다.⁷⁾

2) 지식재산권연구센터, “국가R&D수행 연구소의 특허제도 활용실태”, 2003

3) 감사원, “첨단기술산업 관련시책 추진실태 감사”, 2004.06

4) 국가위, “창조적 인재강국 실현을 위한 과학기술인력 육성전략”, 2005

5) 한국경제, 2005. 9. 19

6) 한국갤럽, “특허교육에 관한 조사 보고서”, 2006. 10

7) 한국갤럽, “특허교육에 관한 조사 보고서”, 2006. 10

대학의 특허교육

미래의 연구·기술 핵심 인력인 대학생, 특히 이공계 대학생들에게 특허 등 지식재산권을 창출 및 활용할 수 있는 능력배양에 대한 사회적 수요는 최근 지속적으로 증대되어 오기는 했으나, 그간 대학의 특허교육 프로그램은 거의 전무한 실정이었다. 비록 몇몇 법과 대학에서 특허관련 강좌가 개설되어 있기는 하나 아쉽게도 특허제도 등 법률적인 관점에 치중될 수밖에 없었는데 이처럼 기술과 특허기술을 겸비한 인력을 필요로 하는 기업 등의 요구에 부응하기에는 한계가 있었다는 점은 그간의 특허교육 현실이었다.

물론 특허교육에 관심을 가진 이공계 대학의 몇몇 교수 등 노력이 없었던 것도 아니었으나 특허가 가지는 전문성과 특수성은 이들의 개인적인 노력만으로 극복하기에는 결코 쉽지가 않았으며, 특히 대학 내에서도 이공계 대학생을 대상으로 한 특허교육은 그 인식의 저변이 미미하여 제도적인 정착에도 한계가 있었다. 더구나 교육현장에서는 명세서 작성, 특허검색 및 분석 등 실무를 경험한 전문가를 통한 실무교육을 필요로 하는 반면 대학 내에는 이러한 실무경험은 물론 법제도와 기술적 지식을 겸비한 전문 교수인력이 부족하다.

이상에서 살펴 본 특허교육의 필요성 인식과 특허교육현장의 한계성 극복을 지원하기 위하여 예비 연구자인 대학생 특히 이공계 학생들을 대상으로 하여 특허청과 한국발명진흥회는 대학의 특허교육 지원 사업을 시행하고 있으며, 2006년 서울대, 연세대, 고려대 등 전국 28개 대학의 학부과정 및 서울대, KAIST 등 2개 대학원에 특허강좌 개설을 지원하였고 올해는 그 범위를 더욱 확대하고 있다. 특허강좌 수강생 현황을 보면 작년에 학부와 대학원을 합하여 연간 3,700여명의 특허인재를 육성하였으며, 올해에는 1학기에만 그 수가 2000여명을 넘고 있다.

이웃 일본이 2004년 기준으로 251개 학부와 130개 대학원에 특허와 지재산 관련 교과목을 개설한 것과 비교해 보면 비록 일본의 대학수가 우리의 4배 이상인 점을 감안하더라도 앞으로도 지속적인 확대

지원 노력이 필요하다고 하겠다.

한편, 특허강좌와 연계하여 특허 실무교육 효과를 극대화하고 대학의 연구실에 대한 실질적인 연구 활동 지원을 위한 방안으로 대학에서 수행중인 중점 연구분야에 대한 특허검색과 분석 등 특허맵(Patent Map)작성을 대학 연구실과 공동으로 수행하는 프로젝트도 진행하고 있다. 작년에는 4개 과제를 작성하였으며, 올해는 20개 과제를 진행 중이다. 이러한 실무 프로젝트 수행을 통하여 학교의 참여 연구원의 특허능력 향상은 물론이며, 그 결과물 또한 해당 연구실의 연구활동에 실질적인 지침과 가이드가 될 수 있을 것이다.

지속적인 특허교육의 활성화

우리나라 대학에서의 본격적인 특허교육은 이제 막 시작되었다고 할 수 있다. 교육은 당장의 성과도 중요하겠지만 근본적으로는 장기적인 관점에서 다루어져야 한다. 지금은 비록 특허청 등과 함께 그 첫발을 내딛고는 있으나 향후 궁극적으로는 특허교육의 주체는 학교가 되어야 한다. 학교의 적극적인 참여와 자체적인 노력이 수반되어야 하는 이유이다.

이제 특허교육에 대한 지속적인 관심과 저변확대 그리고 예산의 뒷받침에 병행하여 보다 효과적인 교육을 위한 다양한 커리큘럼과 표준교재의 개발, 전문 강사인력의 확보, 범국가적 중장기 계획수립 등은 특허교육을 함께하는 모두가 앞으로 지속적으로 해결해야 할 과제이다. 이를 이루어낸다면 특허교육의 활성화를 통한 특허강국, 지식강국, 기술강국을 위한 토대는 자연스럽게 마련될 수 있을 것이다.

발 • 특2007. 4

‘07년도 지역지식재산창출사업 운영계획



특허청산업재산정책본부산업재산정책팀

행정사무관 **박 주 연**

지역지식재산센터운영

특허청에서는 올해에도 작년도와 마찬가지로 31개 지역지식재산센터를 지역 지재권 창출의 종합 지원 인프라로 운영할 계획이다.

지역지식재산센터를 통해 특허종합서비스 제공, 지재권 교육 및 설명회를 지속적으로 개최하는 한편, 학생 생활용품 발명경진대회(대전대), 강릉단오제 발명 한마당(강릉), 발명꿈나무 아카데미(태백), 발명 꿈나무 심기 대회(대전) 등 지역 발명문화 창출을 위한 다양한 행사를 진행할 예정이다.

또한, 지난해에 발굴한 권역별 지역 발명의 달 행사(발명요리 경진대회, 군 발명경진대회, 도전발명골든벨 등)를 전국 규모로 확대하여 개최함으로써 지역민의 자부심 고취와 지역 발명 붐 조성에 기여할 계획이다.

특히 올해에는 육군본부와 연계하여 육군 장병 대상 지식재산 인식제고 사업(지식재산 교육 및 설명회, 발명학습동아리 운영 등)을 4개 센터(대전, 강원 원주, 수원, 충주)에서 인근 부대와 시범적으로 실시하는 한편, ‘군 생활용품 발명경진대회’를 통한 우수군 발명품 선정과 10월 초에 개최되는 ‘지상군 페스티벌’을 통한 전시회도 개최할 계획이다.

아울러 금년 2월 1일에 개통한 지역지식재산센터

홈페이지(www.rpic.org) ‘지역발명문화 창출’ 코너에는 우리나라를 빛낸 지역 발명가, 발명품 및 발명유적지 콘텐츠 총 150여 건을 구축함으로써 지역민들에게 우리 선조들의 창조적 역사의식을 고취시키는 한편, 초·중·고 학생들이 재미있게 학습용 자료로도 활용할 수 있도록 하였다.

지역지식재산센터 운영에 있어서는 무엇보다도 센터장 및 지식컨설턴트에 대한 정기적·선택적 교육 및 연수기회 제공을 통해 전문성을 높임으로써 지역에서의 지식재산 서비스를 제공하는 전문기관으로서의 위상에 맞는 역할을 부여할 계획이다.

이를 위해 지재권 소양인증 프로그램의 정기시험을



통과한 지식컨설턴트에 대해 자격수당을 지급하는 한편, 장기 재직 지식컨설턴트에 대해서는 전문성 함양 수준에 따른 인건비차등지급도 계획하고 있다. 또한, 센터운영기관으로 하여금 지재권 소양을 갖춘 중간관리자를 센터장으로 임명토록 유도하고 사업관련 워크숍 참석, 일정기간의 지재권 교육이수를 의무화함으로써 센터장의 전문성제고를 위해서도 노력할 계획이다.

마지막으로, 광역지자체 소재 센터에 대해서는 2명 이상의 지식컨설턴트 인력확충을 통해 지재권 서비스 전문 제공기관으로서 다양한 지재권 수요에 대응하는 한편, 지역 특성에 맞는 적극적인 사업발굴을 유도할 계획이다.

지역지재권서포터즈운영

총래학생 또는 개인발명가위주의 발명동아리모임에서 벗어나 지역의 다양한 계층이 참여하는 지재권 협의체(지역 지재권 서포터즈)의 구성을 통해 지역의 지식재산창출필요성에 대한 지역민의 여론조성과 지역지식재산창출사업에 대한 자문제공, 지역 발명행사 관련 아이디어 발굴 등의 기능을 수행케 할 계획이다.

올해에는 16개 광역지자체뿐만 아니라 희망할 경우 기초지자체의 서포터즈 운영을 장려하여 전국적으로 20개 내외의 서포터즈를 운영할 계획이다.

지재권 서포터즈는 지역 발명 유관기관 구성원인 지자체 및 지방교육청 공무원, 연구소 연구원, 지역변리사, 교사, 학생, 기업체 특허전담인력, 지역 언론인 등 30~50명의 인력으로 운영되며, 분기별 1회 정기적인 모임을 통해 다양한 계층의 의견수렴을 할 계획이다.

지재권인식제고및 제도홍보

1999년 9월에 시작된 ‘중소기업 지재권 갖기 운동’ 이래로 우리국민의 전반적인 지식재산에 대한 인식은 크게 높아졌으나 지역에서의 지식재산에 대한 관심은 아직 미흡한 수준이라 할 수 있다. 지재권 인식제고를 위한 지재권 교육 및 설명회는 지역지식재산센터별로 자체사업계획에 의하여 수요자맞춤형형태로 다양하

게 진행되고 있으나 여기에서는 지재권 순회 세미나 및 업종단체설명회를 통한 지재권 인식제고사업을 중심으로 서술하고자 한다.

지재권 순회 세미나의 경우, 16개 광역지자체와 공동으로 개최되 지역의 지재권 유관기관과 연계를 통해 지재권과 관련된 지역별 특색있는 주제 발굴과 유관기관 구성원이 패널로 참여하는 형태로 진행될 예정이다. 즉, 지역에서의 지식재산 경쟁력 확보를 통한 지역 경제활성화를 위해 지재권 분야에서의 기관별 역할을 중심으로 지역주민들의 참여하에 열린 토론회의 장을 만들 계획이다. 올해 사업운영의 기본방향에서도 밝혔듯이 올해에는 특히 지역지식재산창출을 위한 지자체의 역할 규정을 조례로 반영하는 방안에 대해 1차적인 중요성을 부여하여 세미나의 중심주제로 삼을 예정이다. 이를 위해 사전에 우리나라 지자체의 지재권 관련 규정 반영 현황과 일본 자치단체의 조례 현황을 조사하고 더 나아가 우리나라 지자체에서 도입할 수 있는 표준 조례안을 만들어 보급할 계획이다.

업종단체설명회는 업종단체 회원 기업 대상 교육 설명회 및 특허협력 세미나 형태로 진행될 예정인데, 한국소프트웨어산업협회, 한국산업기술진흥협회, 한국정보통신기술협회 등 주요 업종단체와 특허청 심사팀, 특허연구회 등과 연계를 통해 중소기업이 원하는 지재권 현안 중심의 주제를 발굴하여 차별화된 설명회를 개최할 계획이다. 설명회 내실화를 위해 사전 수요조사를 거쳐 진행될 예정이며 올해에는 30회 내외로 계획하고 있다.

이외에도 학생, 청소년 등 젊은층을 대상으로 한 온라인 이벤트 행사(예, 온라인 도전 발명골든벨 등) 등을 통해 다양한 형태의 지재권 인식제고 및 제도 홍보도 예정하고 있다.

지역브랜드가치제고

지역브랜드 가치 제고 사업은 지난 2005년 7월, 지리적 표시 단체표장제도의 상표법 도입과 지방자치제 시행 이후 지자체별로 지역 축제, 지역 명칭, 지역의 역사적인 물등과 연계된 브랜드 경영 전략 수립·시행

에 발맞춰 지역특산품에 대한 권리화 지원과 홍보 및 마케팅 지원 등을 통한 지역특산품 성공사례 전파로 지역경제 활성화를 도모하기 위해 작년에 처음 시행되었다.

지난해에는 동 사업을 통해 17개 지역 31개 특산품에 대한 지리적 표시 단체표장으로의 권리화 지원과 지역축제와 연계한 홍보 및 마케팅 지원을 하였으며, 232개지자체를 대상으로 이들 지자체에서 1996년부터 2006년까지 출원한 상표를 분석하여 지자체 브랜드 맵을 작성하여 보급하였고, 이 중 2개 지자체를 선정하여 시범적으로 브랜드 관리전략에 대한 컨설팅도 수행하였다.

한편, 지난해에 지원한 31개 특산품 중 금년 2월 현재고흥유자, 순창고추장, 곡성멜론, 화천화약산토마토, 공주 알밤, 서산 6쪽마늘, 이천 도자기 등 7개 품목이 지리적 표시 단체표장으로 출원이 되었으며, 이 중 고흥 유자는 단체표장권으로 등록이 되었다. 참고로 지난해에 지원된 지역특산품 현황은 아래와 같다.

지역지식재산센터	연번	특산품목	비고
경기안산	1	안산대부포도	
	2	이천쌀	
경기수원	3	이천도자기	심사중
인천	4	강화약쑥	
	5	강화순무	
	6	강화인삼	
인천부평	7	백령도까나리액젓	
	8	강화화문석	
강원춘천	9	화천토마토	심사중
강원강릉	10	강릉갈골한과	
강원원주	11	원주참웃	
	12	안흥찐빵	
충남	13	공주알밤	심사중
충남서산	14	서산6쪽마늘	심사중
	15	한산소곡주	
충북	16	음성고추	
울산	17	울주단감	
	18	울주배	
안동	19	안동산약	
경남진주	20	남해죽방멸치	
	21	거창사과	

전남	22	고흥유자	등록
	23	순천단감	
광주	24	곡성멜론	심사중
	25	압촌메주	
전북	26	순창고추장	심사중
	27	장수사과	
	28	남원목기	
제주	29	제주도새기	
	30	제주광어	
	31	제주감귤	

올해에는 지난해에 지원한 특산품에 대하여 지리적 표시 단체표장으로의 출원을 장려하여 지역특산품의 명품화를 유도하는 한편, 새롭게 17개 특산품을 선정하여 다양한 지원활동을 시행할 계획이다.

먼저, 선정된 17개 특산품에 대한 권리화 지원을 위해 지리적 표시 단체표장 등록요건인, 해당 지역의 지리적 특성과 특산품의 품질 특성 그리고 양자의 인과관계를 입증할 수 있는 객관적인 자료를 전문조사기관의 용역을 통해 제공하고 특산품의 생산자 또는 가공자 단체 현황도 제공할 계획이다.

둘째로, 지난해에 작성한 232개 지자체 브랜드 맵을 기초로 금년에는 8개 지자체를 선정하여 해당 지자체 브랜드에 대한 가치평가 및 브랜드 관리전략에 대한 심층 컨설팅을 제공할 계획이다.

또한, 8월에 있을 제2회 ‘상표-디자인展’에 지역 특산품 전시관을 운영하고, 지역지식재산센터 홈페이지를 통해 지역특산품 온라인 체험학습관을 운영하여 지역특산품에 대한 일반 소비자의 인지도를 높이는 한편, 특산품에 대한 홍보 및 마케팅 활동도 지원한다.

특히, 지역특산품 관련 해당 지방자치단체와 긴밀한 협력체제 유지를 통해 사업운영에 있어 지자체의 책임성을 높이고, 해당 지자체의 지역브랜드 경영을 적극 뒷받침함으로써 지역특산품을 통한 지역경제 발전모델 정립에 기여할 계획이다.

참고로 올해 지원되는 17개 특산품 현황을 보면 아래와 같다.

연번	지역지식 재산센터	특산품	신 청 단 체			비고
			단 체 명	소속	연락처	
1	강원춘천	춘천 막국수	춘천시청 춘천향토막국수협의회 영농조합법인	하이테크벤처 지원사업단	033-250-3952	
2	강원강릉	주문진 오징어	강릉시청 강원도오징어가공협동조합	해양수산물과	033-640-5379	
3	강원원주	원주 한지	원주시청 원주한지개발원	건강체육 지식산업단	033-741-2383	
4		봉평 메밀	평창군청 봉평영농조합법인 등 6개단체	기획감사실	033-330-2214	
5	강원태백	태백산 한우	태백시청 태백고원청정한우연구회	농정산림과	033-550-2394	
6	충남천안	당진초락도 약썩	당진군청 초락도약썩작목반	농수산물과	041-350-3501	
7	충남서산	서산 생강	서산시청 서산생강생산자단체 협의회영농조합법인	농림과	041-660-2435	
8	충북청주	증평 인삼	증평군청 증평인삼연구회 영농조합법인	농업경제과	043-835-3721	
9	부산서부	부산대저 토마토	강서구청 대저농업협동조합	농산물과	051-970-4812	
10	경북안동	안동 사과	안동시청 (사)안동사과발전협의회	농축산유통과	054-840-5342	
11	경남진주	함양 옷	함양군청 마천골꽃나무작목반	지역경제과	055-960-5823	
12	경남창원	창원 단감	창원시청 창원시조합공동사업법인	농업기술센터 농산물관리과	055-238-9894	
13	전남목포	영암 무화과	영암군청 무화과관련조직 4개	지역경제과	061-470-2351	
14		강진 청자	강진군청 강진도자기공예협동조합	경제발전과	061-430-3352	
15	전북	진안고랭지 고추	진안군청 진안군고추연구회	농업기술센터	063-430-8662	
16	제주	제주 당근	제주특별자치도 당근제주협의회(가칭)	친환경농업과	064-710-6862	
17		제주 녹차	제주특별자치도 제주녹차발전연구회	친환경농업과	064-710-6862	

다음호에 계속
발 • 특2007. 4

개방형 기술혁신시대에서의 기술이전 전략



한글발명진흥회특허기술평가팀
기술거래이전담당자

최 화 봉 회장

개방형 기술혁신(Open Innovation) 시대와 기술거래의 필요성

세계는 기술·지식 등 무형자산이 기업 및 국가의 경쟁력을 좌우하는 지식기반경제(Knowledge-based economy)로의 진입이 가속화되고 있다. 선진국은 전체 부가가치의 50% 이상을 지식 창출과 활용을 통해서 이루고 있다.

이러한 지식기반경제 하에서 기업의 가치도 지식, 기술, 브랜드 등 무형자산에 의해 좌우된다고 해도 과언이 아니다. 실제로 기업의 무형자산 가치 비중은 1978년 5%에서 1998년 70%로 확장되었으며, 2008년에 90%에 이를 것으로 전망하고 있다.

담배제조회사인 필립모리스가 래프트사를 사들일 당시 시설비, 제품재고 등에 보이는 유형자산의 가치도 13억 달러에 불과했으나 30억 달러에 사들였다. 지불한 가격의 90% 이상이 브랜드, 기술, 지식재산 등에 보이지 않는 자산의 대가였다. 세계적인 기업인 나오키, 마이크로소프트의 가치는 눈에 보이지 않는 무형자산이 90% 이상을 차지한다.

우리나라는 60년대 이후 노동, 자본 등 요소투입 성장 전략을 바탕으로 95년도 1인당 GNP 1만 불 시대의 진입에 성공하였으나 임금 상승, 고령화 사회 진입 등으로 기존의 노동투입 확대에 의한 성장 전략은 한계에 직면하였으며, 또한 대규모 장치 위주의 산업 구조 하에서 주요 산업의 공급

능력과 잉여 자본 투자 확대에 의한 성장도 쉽지 않을 전망이다. 지배적이다.

※ 1인당 국민소득(\$): (₩ 60) 79 → (₩ 95) 11,432 → (₩ 04) 14,162

※ 국내 생산직의 임금은 중국의 11배로 높은 수준

※ 산업별 과잉공급능력: 자동차 31.4%, 석유화학 15.4%, 조선 9.8%, 반도체 4.1%

노동과 자본 등 요소투입에 의존하던 산업 구조는 점점 그 설 자리를 잃으며 그 한계에 직면하고 있고, 지식 집약 산업을 통한 고도화로 재편·진화되고 있다.

정보화의 발달로 소비자의 눈높이는 높아지고, 질 좋고 값싼 제품만이 소비자의 선택 대상이 아니다. 시장에 진입한 신기술 제품은 빠른 속도로 성장기와 성숙기를 거쳐 쇠퇴기에 접어드는 등 기술과 제품 사이클이 점점 짧아지고 있다.

기업의 기술개발을 위한 비용 즉, R&D 비용도 증가하고 있다. R&D의 투자 수익률(ROI)이 낮은 대표적인 제약 산업에서는 하나의 신약을 개발하는데 소요되는 전체 비용이 현재는 평균 8억 달러에 이르는데, 이는 10년 전보다 무려 10배가량이나 늘어난 규모이다.

이러한 산업 환경에서 이익을 창출해야 하는 기업 원장에서 유통될 수 있는 사업성 있는 기술과 아이디어를 찾는 것이 기술 경영의 핵심이 되고 있다.

선진 기업들은 과거 기술 유출을 막고, 기술 독점을 이루기 위해 외부와의 협력에 소극적이었던 소위 폐쇄적 기술 혁신

이나NIH(Not Invented Here) 신드롬을과감히탈피하고 2000년대부터내외부와의양한자원을활용하는개방형기술혁신(Open Innovation)을기업문화로정착시키고있다.

개방형기술혁신은크게조직외부에서내부로기술을입하는방법과조직내부의기술을외부로활용하는방법으로구분될수있다.

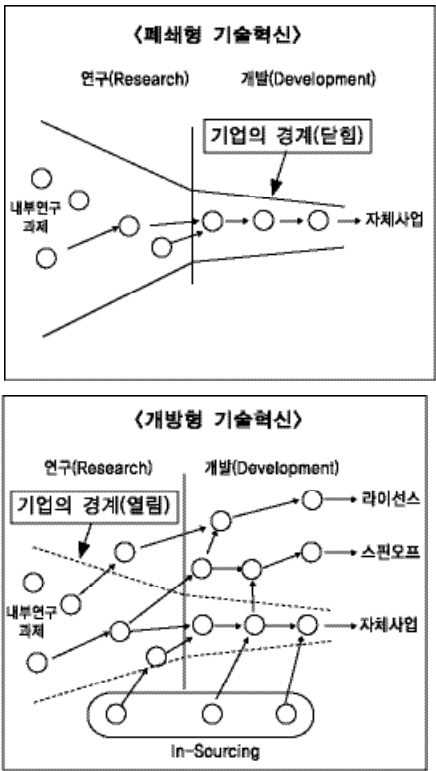
조직외부에서내부로기술을도입하는방법에는①핵심기술을외부에서조달하는In-Sourcing방법, ②기술개발전문기관과의공동연구를통한확보방법, ③우수기술보유기업(벤처기업등)의투자를통한기술발굴방법으로나눌수있다.

산업과제품의용·복합화가심화되면서단일기업이모든영역의기술을자체역량을통해서개발하고보유하는것은다국적기업이라할지라도사실상가능하다. 더군다나시장은설세없이새롭고참신한제품을요구하고있다.

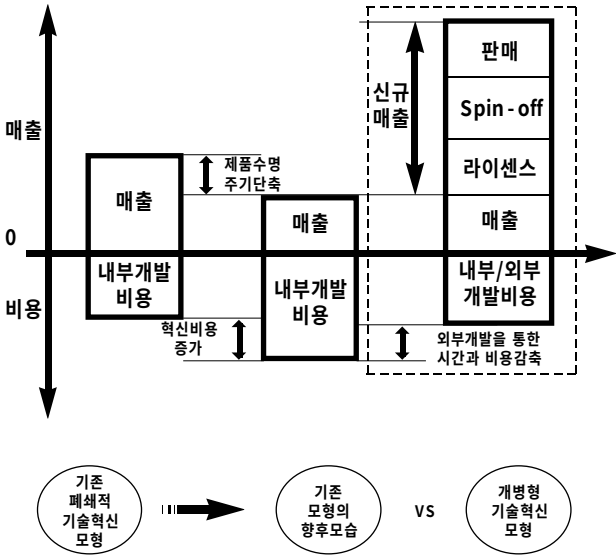
개방형기술혁신의또다른방법중조직내부의기술을외부로활용하는방법은①기술내부의사장되어있는휴면기술을매각혹은라이센스를통해기술료를확보하는방법, ②분사(Spin-off)를 통한기술검증및사업화를추진하고이후 시장성이입증되면다시 매입하는방법으로나눌수있다.

기업내사용하지않는기술은소위특허등록료등의관리유지비용이발생하므로필요한내부의적제적소액의전되지나라이센싱되는것이기업모두에게기회비용을줄이고일정한수익(로열티)을창출하는좋은방법이다.

개방형기술혁신을통해서선진기업들은급변하는시장환경에맞추어, 새로운매출영역을확보함으로써무한경쟁에서생존해가고있다. 이는기존의폐쇄적기술혁신환경에서는개발비용대비매출의비중상대적으로커서기업의목적인이익창출가능했지만, 최근의산업구조에서는개발비용대비매출액의비중이작아오히려적자를이루고있기 때문에이를보전하기위해서는자가기술의판매, Spin-off(분사), 라이센싱등을통해서매출을높이고, 외부기술도입, 공공연구등을통해개발비용을줄임으로써이익확대들도모해야하기때문이다.



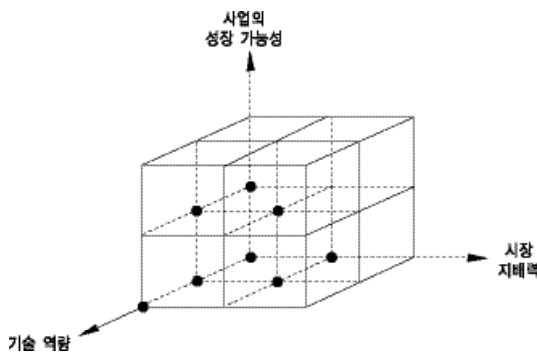
자료 : H.W.Chesbrough, Open Innovation, Harvard Business School Press, 2003



1) 2003년 버클리대학의 체스브로우(Chesbrough) 교수는 이러한 연구개발의 흐름을 개방형 기술혁신으로 명명함

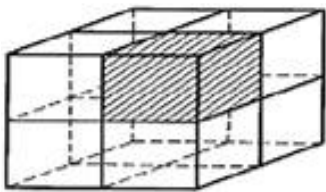
이러한열린혁신시스템을활용하여업경쟁력을높인 세계적인기업들이많이있다. 제약부분세계1위 기업인 Merck社는외부기술획득펀드를운영함으로써약의1/3 이상을외부개발을통해개발하고있으며, IT부분세계1 위기업인Microsoft社는R&D예산의20%를대학에투자하여 기술확보를하고있고, 또한생활용품세계1위 기업인 P&G社는외부혁신임원제도를 도입하고신기술의50% 이상을아웃소싱하고있다.

거래대상기술의선별을위한 사업 포트폴리오의구성



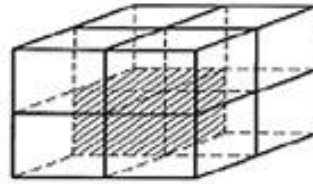
개방형기술혁신의시대에서기업이보유혹은도입해야 하는기술과사업, 외부에제공가능한기술및사업은어떻 게 구분할수 있을까? 이는기업이가지고있는기술역량, 시장지배력, 사업의성장가능성등3가지팩터를활용하여 포트폴리오를구성하고림과같이8개의사업유형을구 분함으로써각유형별로전략을세워볼수있다.

8가지 사업유형별기술이전등의 전략은 다음과 같다.



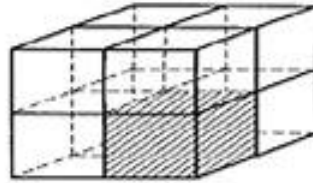
①번 유형은 높은 성장가능성, 강한 시장지배력, 강한기술 역량을 갖는 사업으로 기업의투자를강 화하고 사업을 확장

시켜나가는것이바람직하다.



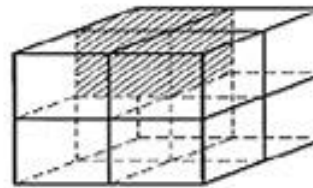
②번 유형은 낮은 성장가능성, 약한 시장지배력, 약한기술 역량을 갖는 사업으로 투자에의한수익

가능성및 효율이매우낮은영역으로포기하는것이바람 직하다.



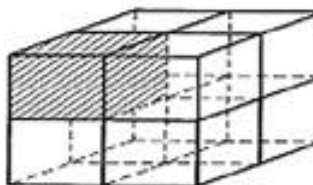
③번 유형은 낮은 성장가능성, 강한 시장지배력, 강한기술 역량을 갖는 사업으로 시장의성숙기내

지 포화기에접어들어사업이다. 적은투자로는수익을얻 을수 있는영역으로사업을현행대로유지하는전략을쓰 거나, 제3자에게기술을이전하여부가적인수익을창출하 는전략이필요하다.



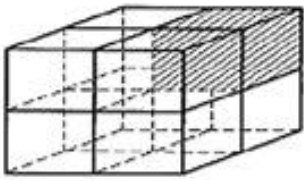
④번 유형은 높은 성장가능성, 약한 시장지배력, 약한기술 역량을 갖는 사업으로 막대한투자를통 해 약점을 보완하거나,

약점을고려하여사업을포기해야한다. 여기서는큰리 스크를감안하여위 두가지중에서최소한어느하나를구 비하였을때고성장할수있는다른사업이없는지면밀히 검토할필요가있다.



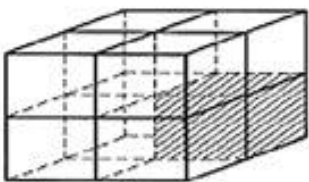
⑤번 유형은 높은 성장가능성, 약한 시장지배력, 강한기술 역량을 갖는 사업으로 약한 시장 지배력을 보완하기위해서

는 제3의회사와제휴를통하여약점을보완하거나, 아예 제3의회사에게기술라이센싱을해서실시를유도하는것이바람직하다.



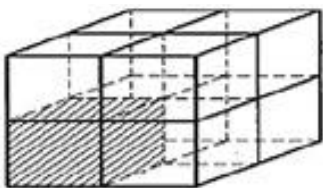
⑥번 유형은 높은 성장가능성, 강한시장지배력, 약한기술역량을 갖는 사업으로 약한 기술역량을

보완하기위해제3자로부터의기술이전이나기술보유업체의인수및 합병등을통해서부족부분을채워나가는것이바람직하다.



⑦번 유형은 낮은 성장가능성, 강한시장지배력, 약한기술역량을 갖는 사업으로 기술역량을증대

시키고, 단시간내에수익창출이가능한기술을매입하는것이바람직하다.



⑧번 유형은 낮은 성장가능성, 약한시장지배력, 강한기술역량을 갖는 사업으로 시장지배력이있는

제3의기업에라이센싱을통해실시를도모하고, 다른사업영역을개척하는것이바람직하다.

위와같이8개의유형별기술사업화전략은기업의전략수립을돕기위한것으로절대적인것은아니며, 기업의의지와기타여건에따라변경될것이다.

특허기술거래시스템(IP-MART)을이용한맞춤형기술거래 및 중개서비스

개방형기술혁신시대에서기술을도입하거나팔고자하는기업에게중요한것은이를돕는적절한지원제도와이용가능한정보제공시스템이다.

대기업이나거대공공연구기관등의경우에는별도의특허나, 기술거래조직이구성되어있어, 자체기술거래를위한

정보의데이터베이스화나획득이가능하지만중소기업에게는현실적으로어려운것이사실이다. 이러한중소기업에게는국내최대의거래희망기술정보DB를확보하고있는특허기술거래시스템인IP-MART가매우유용하다.

국내최대의기술정보DB를보유하고있는특허기술거래시스템(IP-Mart, www.ipmart.or.kr)은지난2000년도에구축된이후개인발명가, 창업자, 기업가에게필요한다양한기술이전및사업화정보를제공해왔다.

특허기술거래시스템(IP-MART)은 크게「기술매칭」 「기술경매」 「기술금융(정책자금) 조항」의 서비스를제공한다.



「기술매칭은 기존의단순검색과는달리거래희망자가 판매또는구매하고자하는특허기술을IP-Mart에등록하면, 등록시입력한거래조건(기술명칭, 거래희망금액등)에맞는특허기술을실시간으로자동매칭시켜주는진화된검색기능이다. 부가적으로최정확도가함께제공되며매칭된기술이본인에게얼마나적합한맞춤형기술인지도알수있어유용하다.

「기술경매는 온라인상에서기술수요자가공개경쟁을통해서우수특허기술을거래하도록돕는기능이다. 최고조건의를찰자는기술공급자와우선협상대상자로 선정되고오프라인상에서최종기술이전계약을체결하게된다.

시카고에위치한특허컨설팅업체인오션톆모(Ocean Tomo)가오프라인상에서경매를통해특허기술을이전한

경우는 있었으나, 온라인상에서 진행되는 경우 IP-Mart가 처음이다.

이 밖에 도특허기술의 기술성 및 사업성 중간이 평가할 수 있는 「기술평가기능, 각부처 및 정책자금 집행기관별로 산재되어 있는 사업화자금 정보를 찾아볼 수 있는 기술금융(정책자금) 조회」 기능도 함께 제공된다.

특허기술거래시스템(IP-MART)의 고객은 한국발명진흥회 전문유통상담관의 원에 따라, 기술이전 계약서 작성, 기술이전 조건 중개 등을 무료로 지원받을 수 있다.

IP-Mart 신규서비스 기능은 다음과 같다.

특허기술거래시스템(IP-Mart) 주요기능 안내

구 분	내용 및 서비스 절차	비고
기술매칭	- 기술판매 및 구매를 희망하는 거래 희망자가 원하는 맞춤형 기술정보를 제공하는 서비스 - 기술매칭서비스 이용방법 ① 마이페이지를 활용하는 방법 로그인 → (추가지표 입력) → (관리자 승인) → 마이페이지 클릭 → 나의매칭정보 클릭 → 판매기술 or 구매기술 선택클릭 → 기술명칭클릭 → 결과조회클릭 ② 간단 매칭서비스를 이용하는 방법 로그인 → 매칭서비스 Go 클릭 → 매칭입력항목 기입 → 검색클릭 - 매칭 정확도는 판매 및 구매기술 입력지표간 유사도를 분석하여 제시	추가지표 입력 후에는 1~2일간의 승인가간 필요
기술경매	- 인터넷을 통한 기술경매 신청 및 응찰기능 제공 - 기술경매서비스 이용방법 ① 경매신청 (사용자) 로그인 → 마이페이지 클릭 → 판매기술등록현황 클릭 → 기술명칭 클릭 → 경매신청 클릭 → (추가지표 입력) → 경매신청 확인 클릭 ② 기술선별 (관리자) 경매신청 접수 → 기술전문가 경매적합여부 판정 → 신청자에게 경매일정 안내 ③ 경매시작 및 종료 경매시작 공고 → 구매자 응찰 → 경매마감 공고 → 우선협상대상자 선정 ④ 기술중개 및 기술계약 체결 (오프라인 지원) 기술판매자와 우선협상대상자간 기술거래 계약체결	기술판매자 및 구매자는 경매 참여전에 경매운영지침을 반드시 필독
기술금융 (정책자금 조회)	- 각 부처별, 사업화 자금 집행기관별 산재되어 있는 기술 금융정보를 한곳에서 조회할 수 있는 서비스 - 기술금융지원과 관련된 뉴스, 교육정보제공 - 정보 소스별, 기간별 검색 편리기능 제공	

구 분	내용 및 서비스 절차	비 고
기술평가	• 자가진단 평가서비스 - 자신 소유의 특허기술이 어느 정도의 가치가 있는지를 확인해보는 자가진단 기능 제공 ※ 자가 진단평가이므로, 본 결과는 본인기술에 대한 참고용으로만 사용가능 • 기술동향 분석자료 열람서비스 - 특허청의 PIAS (Patent Information Analysis System) 틀을 이용하여 분석된 기술동향자료들을 열람할 수 있는 기능 제공	
기 타	• 유·무상 국유특허 정보제공 - 기술분야별 유상 및 무상의 국유특허 기술에 대한 기술내용 제공 • 특허기술상설장터 전시기술 관람 - 한국지식재산센터(서울 강남구 역삼동 647-9번지) 3층 특허기술 상설장터 배치현황 및 이용안내 - 상설장터에 상설전시된 우수특허기술의 홍보 리플릿 및 동영상 정보 제공 • 사업화 정보자료 • 지식재산권 정보자료	

기술이전에 따른 기술료의 책정 방법

기술료는 일반적으로 고정기술료(Fixed Royalty)와 경상 기술료(Running Royalty)로 나눌 수 있다. 고정기술료(Fixed Royalty)는 기술의 대가를 일정한 금액으로 확정함으로써 경상기술료의 산출 근거가 없거나 기술제공과 대량에 관계없이 일정한 금액을 받음으로써 자신의 안정성을 높이는 경우에 사용되며, 일시불, 분할불로 구분할 수 있고, 일시불의 경우에도 기술 도입자는 재정적 부담감을 가질 수 있으며, 이 경우 대개 할인 혜택이 주어진다.

경상기술료(Running Royalty)는 매출량, 매출액, 이익액 등 기술의 사용과 비례하여 지불하게 되며, 일정 규모에 불금(Initial Payment, Front-up Payment)을 포함하는 경우도 있다. 기술료 변동 위험성을 최소화하기 위해 최소 기술료(Minimum Royalty), 최고 기술료(Maximum Royalty)를 도입하는 경우도 많다.

기술료는 일반적으로 거래 당사자 간 공감대를 형성하기 어려우며, 금액으로 정확히 산정하기가 매우 어렵다. 이는

기술이란 물건과는 달리 구체적이지 못하기 때문에 그 가치를 파악하는 것이 어렵고, 그것을 필요로 하는 제품을 통하여 그 가치를 간접적으로 추정할 따름이며, 변화와 유연성이 매우 크고, 동일한 기술이란 사실상 존재하기 어려우므로 다른 유사한 기술의 거래 가격을 그대로 적용하기 어렵기 때문이다.

또한 거래 실적이 많지 않고 거래 당사자들이 거래 가격의 공개를 꺼려하기 때문에 기존의 다른 거래 가격을 적용하기 어렵고, 일반적인 상품 시장에 비하여 불완전 경쟁 시장에 속하므로 수요, 공급의 시장 가격 결정 메커니즘이 배제된다.

기술 거래에 따른 기술료 책정은 다음의 3가지 방법에서 이루어지는 것이 일반적이다.

- ① 원가 회수 방식: 당해 기술의 개발, 권리 취득, 권리 유지 등에 소요된 모든 비용을 특허 권의 대가로 한다는 사고방식으로 일종의 비용 접근법에 해당
- ② 이익액 준거 방식: 당해 기술이 가져다 줄 이익의 총액을 현재 가치가 환산하는 방식으로 이는 또 Cash Flow

방식, 초과이익방식으로분류

③시장가격방식: 시장가격에해산정결정된다는이론으로경쟁입찰등이이에해당

시장에서는②이익액준거방식, 2차해기술이상업화를 통해서얻어지는이익의크기에의해좌우된다고보는 것이 지배적으로기술료의추정은순이익을기술의 기여도에 상응하여적절히 배분하는방법에 의하여결정된다.

$$\text{기술료 총액} = \text{순이익(사업가치)} \times \text{기술의 기여도}$$

손쉬운방법으로미국, 독일등 선진외국기업의경우에는 1/3~1/4 정도가기술기여도의몫으로적당하다고생각하여왔는데 이는경영자원을기술, 경영, 자본, 노동외가지로보는 경우와기술, 경영, 자본외가지로보는 경우에 따라달라지는데, 전자외경우는기술기여도1/4이고, 후자의경우에는기술기여도가1/3로 추정하기때문이다.

기술거래가활발한미국의경우에는4분법으로보아순이익의25% 정도를기술료로설정하는경우가관행입니다. 소위 이를25%rule이라고하며, 한국에서도일부활용되어지고있다.

하지만이는관행일뿐 실제적용에는보다신중함이필요하며, 무엇보다정확한기술거래조건을알기위해서는한국발명진흥회등 기술가치평가기관을통해서기술가치를평가받은후, 기술거래협상을하는것이필요하다.

다음은각산업분야별로열티에대한조사결과로참고해볼만하다.

산업분야	로열티율(판매금액대비)(%)				해당건수
	평균	중앙값	최고	최저	
화학	4.7	4.0	25.0	0.1	81
인터넷	12.3	9.0	50.0	0.3	83

산업분야	로열티율(판매금액대비)%				해당건수
	평균	중앙값	최고	최저	
통신(미디어제외)	4.8	4.5	15.5	0.4	83
소비재, 소매·래저	5.4	5.0	40.0	0.1	117
미디어·연예	9.0	5.3	50.0	1.0	26
식품가공	3.5	2.9	10.0	0.3	40
의료·건강제품	5.9	5.0	50.0	0.1	391
의약·생명공학	7.3	5.5	50.0	0.0	534
에너지·환경	5.1	5.0	20.0	0.5	119
기계/도구	5.1	4.5	25.0	0.5	91
자동차	4.6	4.0	20.0	0.5	65
전기·전자	4.2	4.1	15.0	0.5	130
반도체	4.3	2.8	30.0	0.0	79
컴퓨터·사무용기기	5.5	4.0	25.0	0.2	75
소프트웨어	11.5	6.8	77.0	0.0	174
전체	6.2	4.8	77.0	0.0	2,088

활용하면도움이되는 다양한 기술금융 및 사업화지원 제도

기술이전을통해서이전기술을보유한자는아래와같은 기술이전지원기관의각종지원정책을활용하면, 자금부담을줄이면서사업화를진행할수있다.

- 중소기업이전기술개발사업(중소기업기술정보진흥원)
 - 지원규모: 92억원, 130여개업체
 - 총사업비의75% 이내에서최고1년까지지원개발기간1년 이내
 - 지원대상기술 기술이전계약체결(양도는실시권허여)후기간이3년(접수마감일기준)이경과하지않는아래의기술
 - 지식재산권(특허/실용신안만)으로국내에등록또는

2) 기술이전계약 및 라이선싱(2006, 허재관)

출원중인기술

- 한국발명진흥회 기술거래/평가기관을 통해 중개되거나 동기관과 이전계약이 체결된 기술
- 공공연구기관과 이전계약이 체결된 기술
- 신청자격 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 16조의 규정에 의하여 공장을 등록한 중소기업체 (표준산업분류 5류~37류에 해당)
- 다만, 소프트웨어(표준산업분류 1, 722, 724, 731, 743), 공업디자인서비스업(표준산업분류 4602, 74603 및 74609) 및 다음 각 호에 해당하는 기업에 대해서는 공장등록유무에 관계없이 사업자등록증이 있으면 예외적으로 인정함
- ① 기술개발촉진법에 의한 기업부설연구소 보유 중소기업체
- ② 중소기업청장이 인정하는 기관 및 단체가 운영하는 창업보육센터에 입주 중인 업체
- ③ 중소기업기본법상 중소기업이고 사업장면적이 500㎡ 미만인 기업
- 지원예외: 신청기술의 내용이 다른 기술개발사업에 의하여 이미 지원받은 기술과 동일하거나 유사한 기술, 개발 중인 기술은 지원대상에서 제외, 정부부처로부터 제재 중인 업체와 신용불량업체(대표자, 주관기관, 총괄책임자 포함) 등은 신청·접수대상에서 제외

업체선정

- 지방청은 신청사업계획서 사전 검토 후 해당 분야 전문가와 공동으로 현장·경영평가를 하고 평가대상과 제를 추천
- 전문기관은 분야별 전문가로 평가위원회를 구성하여, 파급효과, 사업성, 기술성 평가하고, 평가점수 순위에 따라 지원대상 추천
- 최종선정은 중소기업청 '심의조정위원회'에서 심의·확정 예산범위 내에서 종합점수 순으로 지원대

상 업체를 선정하고, 포기·폐업을 감안하여 지원 대상의 10% 내외의 후보 선정

※ 종합점수 = 현장·경영평가(30%) + 기술성·사업성 평가(70%) + 가점 ※ 가점(이전기술)

: A, B형 합산, 최대 5점

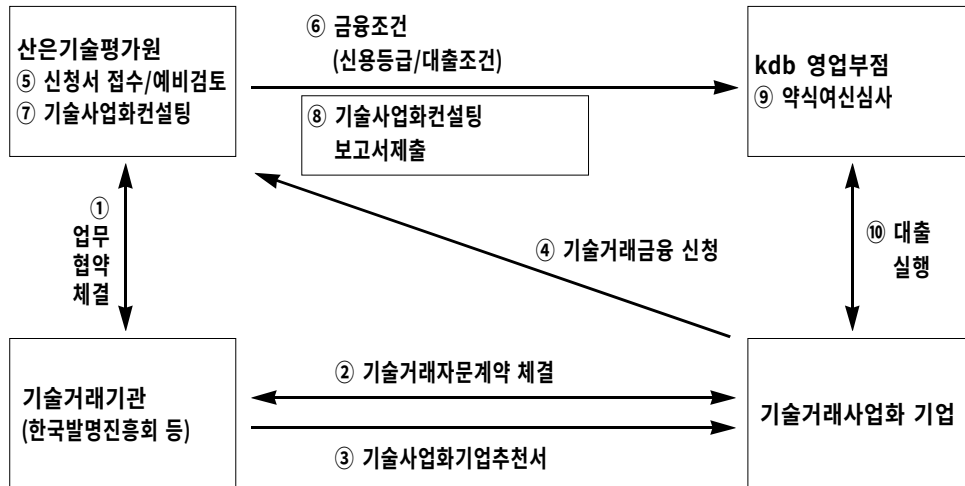
• A형: INNO-BIZ기업, 경영혁신형 중소기업, 벤처기업, 여성기업, 장애인기업(각 2점, 최대 3점)

• B형: 특허기술 가치평가사업 우수기술(2점), 신기술사업 화아이디어 타당성평가사업 B등급 이상 기술(2점), 기술거래·평가기관 이전기술(1점, 신설)

※ 가점은 신청점수 마감일 기준으로 적용, 디자인사업은 가점 없음

2. kdb 기술거래금융제도(산업은행)

- 기술사업화 능력이 우수한 기업에 기술거래를 중개, 사업화 자금 지원 연계 지원함으로써 우수 기술의 산업화 촉진
- 운용규모: 1,000억원(자금수요 감안 후 조정 가능)
- 지원대상 산업은행과 협약 체결한 기술거래전문기관(한국발명진흥회 등)의 기술중개를 통해 기술거래 및 사업화를 추진하는 혁신기업
- 지원한도: 시설자금(300억원), 운영자금(100억원)
- 시설자금: 기술료, 추가 기술개발자 및 생산시설을 포함한 소요자금으로 한도 금액 이내
- 운영자금: 이전 기술의 사업화 기업이 필요한 1회 전용 전자금 이내
- 심사: 산은기술평가원의 기술사업화 컨설팅 후 약식심사원칙
- 담보
 - 계획시설이나 담보력이 없는 경우 신용취급원칙
 - 기술거래 대상이 특허권인 경우 평가외 담보 취득
 - 담보 취득 절차는 기술가치평가 대출과 동일



• kdb기술거래금융 업무절차

이밖에도기타여러가지사업화정책자금등에관한지
원정보를특히기술거래시스템P-MART(www.ipmart.or.kr) 기술금융코너를통해서도얻을수있다.

3. 기술이전보증제도(기술보증기금)

- 기술을이전받아사업화하는데필요한자금들은행등
으로부터대출받을 경우사업화단계별로지원하는보
증제도프로그램
- 지원대상: 국내외로부터선진기술을도입하여사업화
추진중인중소기업
- 자금의용도
 - 운전자금: 기술도입자금, 기술완성화자금, 개발제
품생산자금
 - 시설자금: 생산시설자금

<참고자료>

1. 기술마케팅 및 기술협상 실무(2006, 한국발명진흥회)
2. 국가 R&D 특허전략메뉴얼(2007, 한국지식재산연구원
R&D특허센터)
3. 기술이전 및 사업화촉진계획(2006, 산업자원부)
4. 개방형 기술혁신의 확산과 시사점(2006, 삼성경제연구
소)
5. 사례를 통해 본 오픈 이노베이션(2007, LG경제연구원)
6. 무형자산 어떻게 관리할 것인가(2006, LG경제연구원)

발 • 특2007. 4

구 분		지원대상 자금의 범위
1단계	기술도입자금	착수금, 일괄기술료 또는 기술매매대금
2단계	기술완성화 자금	추가개발비, 훈련비, 시험검사비 등 실용화 자금
3단계	생산시설자금	제품생산에 필요한 시설도입자금
4단계	개발제품생산자금	개발제품 생산에 필요한 초기 운전자금

- 보증한도: 50억원
- 보증지원대상자금

PUZZLE

함께 풀어봅시다

❶	❷		❸		❹	
	❺					
❻					❼	❽
❾	❿			鎡		
			鎢			
錯					鎢	
			鎢			

3월호 즐거운퍼즐 정답

파	문		가	현	운	동
	별	레	연		속	
길			성		계	간
조	감	도		장		혈
	개		유	모		은
국	무	회	의		은	천
	량		어	리	전	

즐거운퍼즐정답은다음호에게재하며, 정답자중3명을추첨하여 월간<발명특허>지1년정기구독권을드립니다. 많은참여바랍니다. 독자카드에정답을적어매월일까지보내주십시오.

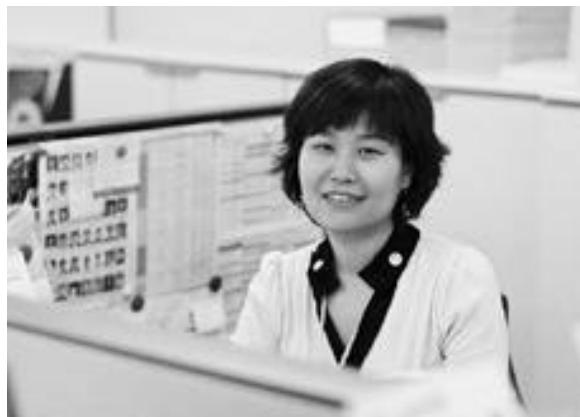
● 가로열쇠

- 소리를크게지름
- 지방자치단체가일반경비를지변하기위하여부과하쥔세
(주민세·재산세·자동차세·농지세·도축세·마권세등)
- 공격하기가어려워좁처럼함락되지않음
- 국가의사법권을행사하는기관
- 경기민요의하나. 세마치장단에맞추어부르는경쾌한음곡
- 상호구제를위해조합원이출자하여만든조합
- 식물에자극을주었을때 자극의방향과관계없이어떤일정한운동을일으키는성질
- 하천의양쪽결에있는낮은땅. 홍수때침수되는땅
- 일정금액을지불하고남의부동산을일정기간빌려쓸 경우의관계의일컬음(반환할때는그돈을도로찾음)

● 세로열쇠

- 적을막기위해임시로쌓은작은산성
- 자성의생식세포. 웅성의것보다는크고, 운동성이없음. 수정후발달하여배(胚)를형성함.
- 문서의형식을갖추지않았으나관례상으로인정된법률
- 소득·수익에대한과세를소득자에대해종합하여부과하지않고, 각소득·수익을지급하몹에서개별적으로부과하는소득세과세방법
- 남의자식을말하기를
- 인공적피임방법으로수태또는출산을제한조절함
- 판결이확정되지않은수 개의죄또는판결이확정된죄와그판결확정전에범한죄
- 자기를떠난물체가나타내는성질. 강자성체를끌어당기거나자석에끌리는성질
- 논밭과동산, 시골

자연을 가르쳐준 기술들



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

은 히들말한다. 자연은위대한스승이라고.
하지만정작자연의소리에귀기울이거나, 몸짓을
눈여겨보는이들은많지않은것같다. 아마도자연을스승
삼기위해서는현재물질이주는모든것을포기해야한다
고 믿는까닭인것같다. 오랫동안자연과문명사이에서
놓인것으로여겨져왔고, 덕분에과학기술은자연의정신
을훼손하는주범으로인식돼온결과일것이다.

그러나사실과학기술은자연을이해하고자하는노
력 그자체라할 수 있다. 그증거로여전히과학자들은과
학을스승으로삼아, 자연의목소리에귀기울이고있다.

아름다운나비의날개와거미의신중한걸음걸이, 더러
운 호수에서도갈끔함을잃지않는연잎까지모든것이과
학기술자들의스승이다.

화려한나비날개의복제

나비의아름다운몸치장도과학자들에겐관심의대상
이다.

미국조지아공대(Georgia Institute of Technology) 재료
과학과왕교수팀은영롱한파란색광채를띠는물포나비
(Morpho peleides butterfly)에폭빠져있다.

물포나비의날개는독특한광결정표면구조를가지고있

는데, 이구조가파란색만을선택적으로반사하기때문에
누구도홍내낼 수 없는아름다운파란색으로빛나는것이
다. 왕교수의관심사는물포나비의이 독특한구조를그대
로복사하는것. 이를위해서그는나비의표면구조의
본을뜨기로작정했다. 즉석고반죽과손으로모형을고스
란히떠내듯, 얇은날개표면을정교하게복제해내기위한
것이다.

물론석고반죽을이용하는방법은사용할수없다. 현미
경으로나관찰할수 있는날개의미세구조가석고틀에나
타날리가없는데다가, 설령석고로틀을뜯수있다고할지
라도석고의축축함때문에나비날개의형체가망가질것
이뻔하기때문이다.

그래서그는‘저온원자층증착(low-temperature atomic
layer deposition)’이라는복잡한기술을택했다. 조심스럽
게건조한나비날개를저온원자층증착기술로처리하여날
개 표면에얇은산화알루미늄(aluminum oxide, 또는알루
미나) 막을형성시켰다. 이것을다시열처리하면, 나
비 날개는사라지고얇은알루미나막만남게되는데형
태상으로완전나비날개의판박이다.

얇은점은형태뿐만이아니다. 앞서말한나비날개의독
특한특성즉, 파란빛만반사하뽀질까지고스란하빠다

박은 것이다. 더 흥미로운 것은 이 날개 구조를 조절할 수 있다는 점이다. 저온원자층 증착 과정을 반복하면 더 두꺼운 날개를 만들 수 있는데, 이때 반사하는 색이 바뀌기 때문에 파란색뿐만 아니라 다양한 색의 날개를 만들어 낼 수 있다.

실제 연구팀은 0nm(나노미터)에서 40nm 두께의 박막을 제작해, 파란색에서 녹색, 황색, 주황색, 보라색의 날개를 얻는데 성공했다.

로봇의 걸음마 가르치는 거미

덤불과 나뭇잎으로 뒤덮이고 울퉁불퉁한 곳을 멋지게 가로질러 다니는 거미의 걸음걸이는 로봇 개발자들에게 훌륭한 가르침을 선사하고 있다. 미국 버클리 대학의 메니악스 대학의 로봇 개발팀의 스승은 가게 거미(funnel weaver spider)와 바퀴벌레다. 연구팀은 구멍이 숭숭 뚫린 철망을 유유하게 지나가는 거미의 움직임에 감명을 받아, 이들의 보행 방법을 배우기로 결심했다고 한다. 철저한 계산하에 만들어진 로봇이 철망 사이에 발을 빠트려 중심을 잃고 넘어져 버리는데 반해, 거미와 바퀴벌레는 마치 평지를 걷듯이 철망을 유유히 넘어 간 것이다. 연구팀은 거미의 놀라운 보행 실력이 걷는 방법에 있을 것으로 보고 있다.

실제 고속 비디오 카메라로 거미의 움직임을 촬영해 연구한 결과, 거미의 다리에는 접었다 펼 수 있는 가시가 있으며 이것이 다리의 균형을 돕는 것으로 나타났다. 즉 발 하나가 구멍으로 빠지면 즉시 다리에 붙은 가시가 펼쳐져 철망을 붙잡는 방식으로 몸통이 떨어지지 않도록 지지한다는 것이다. 또한 6개의 다리가 지면에 대한 접촉을 분산시켜 추락할 위험을 방지한다. 이런 방식으로 거미는 함정투성이인 철망 위를 재빠르게 건너갈 수 있었던 것이다. 다리가 올라오면 다시 접힌다. 거미 다리의 한쪽에서 다리가 가시 제거되면 거미는 철사 망사를 통과할 때 25% 정도 속도가 감소했다. 연구팀은 거미 다리에 붙어 있는 가시가 우아한 걸음걸이의 비결이라는 사실을 확인하고, 이를 모델로 하렉스(Rhex)라 불리는 6족 로봇에 강철 가시를 추가했다. 그 결과 렉스는 언제 뒤뚱거렸나 느낌이 쉽게 철망을 통과할 수 있었다고 한다. 물론 철망을 건너는데 성공했다고 해서, 렉스의 문제가 모두 해결된 것은 아니다. 렉스가 로봇으로써 제 구실을 하려면 자연 환경에서도 잘 움직여야 하는데, 자연이라는 것이 규칙적으로 구멍이 뚫려 있는 철망과는 현저히 다르기 때문이다. 때로는 뚫혀서 걸리는 웅덩이를 건너야 할 때도 있고, 불규칙한 바위를 오르거나 좁은 통로를 지날 수도 있다.

그러나 이런 우려에 대한 과학 기술자들은 크게 염려하지 않는다. 또 다른 큰 충이 실마리를 줄 수 있을 것으로 기대하기 때문이다.

물방개만드는 인공아가미

물속에서 의사하지 않고 자유롭게 움직이는 곤충의 능력은 보다 나은 방수재 개발의 모델이 되고 있다.

어떤 곤충들은 공기 주머니를 달고 물속에서 헤엄치기도 하는데, 과학자들은 예술을 사랑이 배운다면 훌륭한 인공 아가미가 될 것이라고 주장한다.

이야심찬 계획에 아이디어를 제공한 곤충은 양개붙이이다. 양개붙이는 터지지 않는 두꺼운 공기층을 만들어 물이 스며들지 못하도록 한다. 또 지하에서 식하는 일부 거미 종은 공기 덮개를 만드는 거미줄을 치기도 한다. 이들이 만드는 공기층은 마치 아가미처럼, 물속의 산소만



들어오도록 하고 이산화탄소는 밖으로 내보내는 기능을 한다. 이런 방법으로 물속에서도 의사하지 않는 것이다.

영국노팅햄대학의 글렌 맥헬 교수는 물방개 불이의 물방울을 응용해, 방수력 뛰어난다공성품으로만 들어진 속이 빈 실린더를 개발했다. 이 실린더는 수중에서 산소 공급장치 없이도 연료 전지를 작동하기 위해 만들어졌는데, 물방개의 공기주머니처럼 물속의 산소를 빨아들이는 기능을 갖고 있다. 크기는 대략 70평방피트로, 한 사람이 생존하는데 충분한 양의 산소를 공급할 수 있는 것으로 알려져 있다.

그러나 실린더에 사람들이 들어가 바닷속을 유영하는 것은 위험천만한 일이다. 만일 물속에 산소와 이산화탄소가 같은 가스들이 다량으로 포함되어 있는 경우는 가스 중독을 일으킬 수도 있기 때문이다.

게다가 실린더 안에서 발생한 이산화탄소를 밖으로 내보내는 기능이 시원치 않다. 산소 부족은 둘째치고, 이산화탄소로 인해 호흡 곤란이 일어날 수 있는 것이다.

이점에 있어서는 아직은 물방개가 사람보다 뛰어나다고 할 수 있겠다.

뛰어난 소물리에 선충'

한편에서는 벌레의 뛰어난 감각 능력을 이용하여 포도주를 감별하려는 이들도 있다.

호주 국립 대학을 중심으로 구성된 연구팀은 벌레의 감각 능력을 활용하여 식음료 산업, 특히 포도주(wine) 산업에서 사용되고 있는 전자코(electronic noses)의 기능을 개선하기 위한 연구를 수행하고 있다.

이들 연구원들이 관심을 갖는 것은 선충류인데, 이들은 분자 수준의 물질 감지할 수 있는 수퍼능력을 가지고 있다. 새롭게 개발되는 전자코는 선충 벌레의 뇌가 냄새에 관한 정보를 처리해내는 과정을 이용하여 유사한 냄새간의 차이점을 인식할 수 있게 된다. 전자코는 99년에 상용화되기 시작하였는데, 포도주와 피같은 식품의 품질과 신선도를 평가하는데 중요한 도구로 사용되고 있다. 최근에는 그 사용 영역이 더욱 넓어지고 있는 상태다. 따라서 좀더 예민한 코가 필요하게 되었고, 그 힌트를 선충에서 얻고자 하는 것이다.

또한 전자코의 쓰임새는 비단 좋은 와인 을 고르는 데

추지는 않을 전망이다. 해충과 질병을 검출해내고 차단하는 분야에도 훌륭히 적용할 수 있다는 게 과학자들의 설명이다.

연잎의 청결함을 배워라

연잎의 청결함은 화학자들을 자극시켰다.

연은 진흙에서 자라지만 꽃이나 잎은 마치 맑은 물에서 자라는 식물들처럼 깨끗하고 고고하기만 하다. 때문에 불교에서도 귀히 여긴다.

과학자들은 연이 더러운 환경에서도 그 깨끗함을 잃지 않는 비결이 독특한 표면 구조에 있다고 생각하고 있다. 연꽃의 잎과 꽃은 표면에 더러운 물과 먼지가 붙으려는 것을 막는 마이크로, 나노 단위의 표면 구조로 되어 있다는 것이다. 이 독특한 표면 성질은 물과 먼지를 반발하는 초소수성으로 나타나는데, 이 덕분에 물이나 먼지가 묻지 않는다.

비가 올 때는 연꽃에 맺힌 물방울 같은 모양으로 뭉쳐다가, 연잎이 기울어지면 굴러떨어지면서 먼지를 씻어내려간다. 이런 이유로 연잎은 늘 청결함을 유지하고 있는 것이다.

과학자들은 실리콘, 탄화불소, 이산화티타늄(titanium dioxide)과 이산화규소(silicon dioxide)와 같은 무기물을 조합하여 연꽃 표면과 비슷한 코팅을 개발해냈다. 이 기술은 광전지 셀이나 우주복, 혹은 물에 닿는 달이나 화성에서 사용할 장비 등 먼지가 쌓이면 망치는 곳에 적용될 예정이다. 또한 MEMS와 같은 미세한 세계에서 치명적인 정전기나 마찰의 방지도 이 기술을 적용할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

발 • 특 2007. 4

Phnformation

70

essay

은발의 영자 사장님

72

임선하 창의교실

창의로 발명 꺼안기

75

발명아이디어 성공을 찾아서

실용성은 ‘ 기본 ’

78

발명만화

아무도 몰랐던 몰래발명이야기

80

건강하게 삽시다

직장인의 슬기로운 식생활

84

특허 Q&A

지식재산권 관련 묻고, 답하기(무엇이든 물어보세요)

은발의 영자 사장님



김기령 변리사

기술거래사회 부회장
 킨로드특허법률사무소 대표변리사
 서울대 무역학과, 행정대학원, 밴더빌트대학원 졸업
 행정고등고시 (22회)
 상공부 사무관, 대통령비서실 공보행정관
 특허청 심사담당관, 심판관

김 영자 사장님, 오늘 아침 댁 앞에서 뵈오니 반가웠습니다. 마른 고추를 담은 커다란 비닐 봉지를 바깥 어른과 나눠 잡고 걷는 뒷모습을 따르니 금실 좋은 노부부를 뵈는 것 같아 좋았습니다.

저희 집이 효자동으로 이사와서 4, 5년 전 좁은 통인시장에서 사장님을 뵈었는데, 사장님은 여느 아낙처럼 수수한 옷차림으로 점포에 앉아 콩, 팥, 귀리, 수수, 깨 등 농산물과 한약재를 펼쳐놓고 파시면서 한 편에서는 천연 비누를 만드신다고 구슬땀을 흘리고 계셨습니다. 저와 아내의 안색이 안 좋다고 하시면서 종약재를 다려서 환약을 만들어 주시곤 하셨지요. 사장님이 만드셔서 상표 등록까지 하신 허브마리비누를 찾는 사람들이 많아 백화점에서 판매하시면서 시장 점포도 정리하셨는데 여섯 따님을 낳아 모두 음대생으로 키우시면서 고생을 하셨지요. 사장님은 남해바닷가에서도 선사로 일하시는 바깥 어른과 떨어져 사시면서 딸 부자 어머니로 마음고생도 많으셨던 것으로 압니다. 독실하신 가톨릭 신자이신 사장님은 남물래 눈물도 많이 흘리신 것으로 짐작이 갑니다.

가까이 다가간 사를 드리니 내 얼굴이 부었으니 감잎차 잎을 다려서 먹으라고 걱정하시면서 아내를 집으로 보내라는 말씀도 잊지 않으셨습니다. 이제는 바깥 어른이 은퇴를 하셔서 함께 사신다고 하셨는데 저희 부부를 아들처럼 딸처럼 각별히 생각하시고 걱정을 해 주시는 사장님 고맙습니다.

사장님을 오늘 아침 뵈니 안색이 백옥같이 희시고 건강도 여전한 것 같은데 흰머리가 송송 나셨군요. 사장님을 만나려고 그랬는지 아침에 집을 나오기 전 소프라노 이재숙 교수님이 부르시는 미국 민요 은발을 듣고 나왔는데 가사와 멜로디가 좋아 사장님 내외에 맞을 것 같아서 들려드립니다. 부부가 사랑하며 해로하세요.

SILVER THREADS AMONG THE GOLD

1. Darling, I am growing old, Silver threads among the gold,

Shine upon my brow today, Life is fading fast away:

But, my darling, you will be, will be, Always young and fair to me;

Yes! my darling you will be, Always young and fair to me.

“ Darling I am growing, growing old,

Silver threads among the gold, Shine upon my brow today

Life is fading fast away. ”

2. When your hair is silver white, And your cheeks no longer bright,

With the roses of the May, I will kiss your lips and say;

Oh, my darling, mine alone, alone, You have never older grown;

Yes! my darling mine alone, You have never older grown,

“ Darling I am growing, growing old,

Silver threads among the gold, Shine upon my brow today

Life is fading fast away. ”

은발

1. 여보, 저는 늙어가고있어요.

금발사이로 은발이,

오늘 제 이마 위에 빛나고있던걸요.

인생은 시들어가고있어요.

하지만, 여보, 당신은, 당신은, 언제나 젊고

저에게 신실하실거예요.

그래요. 여보, 당신은 언제나 젊고 저에게 신실하실 거예요.

“ 여보, 저는 늙어가고있어요. 늙어가고있어요.

금발사이로 은발이, 오늘 제 이마 위에 빛나고있던걸요.

인생은 빨리 시들어가고있어요. ”

2. 당신의 머리가 은발이 되고,

당신의 뺨이 더 이상 빛나지 않을때,

오월의 장미를 드리며, 당신의 입술에 뽀뽀하며 말할 거예요.

오, 여보, 나의 오직 한 사람, 단 한 사람.

당신은 전혀 늙지 않았어요.

그래요! 여보, 나의 오직 한 사람

당신은 전혀 늙지 않았어요.

“ 여보, 저는 늙어가고있어요. 늙어가고있어요.

금발사이로 은발이, 오늘 제 이마 위에 빛나고있던걸요.

인생은 빨리 시들어가고있어요. ”



발 • 특 2007. 4



창의로 발명 꺼안기

창의성과 발명은 사회의 가치와 한 방향으로 움직인다

발명의 역사를 되돌아 본다



임선하 현대창의성연구소장

서울대학교 대학원 졸업
한국교육개발원 선임연구원(1983-1995)
서울대학교, 중앙대학교 대학원 강사
현재 현대창의성연구소 소장

활동

EBS - 나도 논리 박사, 창의성 교육
KBS - super TV, 엄마랑 나랑
MBC - 파워 소비자 시대(학습지 평가)
한국방송통신대학교 OUN - 창의성 교육 특집 13회
기타 수회 출연

사람들의 요구가 자유롭게 교환되는 사회에서는 사람들, 즉 사회의 요구가 곧 발명의 대상이 되고 방향이 된다. 첨단기능을 가진 자동차를 갖고 싶어 하는 사람들이 많아지면 발명의 방향은 자동차로 집중된다. 지금 운행 중인 자동차도 충분히 좋은 기능을 가지고 있기는 하지만, 거기에 만족하지 않는다. 더 나은 자동차를 꿈꾸는 것이다. 물론 어떤 자동차를 바라는지 구체화되지는 않는다. 자동차에 날개가 있어야 하는 것인지, 운전자는 자고 있어도 자동으로 운전하는 기능이 있는 것인지, 수륙양용 자동차인지는 드러나 있지 않는 것이다. 다만 더 좋은 자동차를 바라는 욕구가 존재하는 것만은 사실이라는 것이다. 이런 이유로 발명의 다양성이 확보된다. 사람들의 욕구의 방향이나 내용이 구체적으로 드러나지 않기 때문에 수많은 사람들이 수많은 시도를 하게 되는 것이다. 어떤 사람은 자동차의 맵시를 내는데 중점을 둔다. 자동차 디자인도 사람들이 바라는 욕구의 한 측면이다. 기본 구조는 그대로인데 모양새를 조금 바꿔 사람들의 욕구를 충족시켜 주려고 한다. 자동차의 색깔도 사람들이 바라는 욕구의 한 측면이다. 검정색이 주를 이루던 시절에 빨간색 자동차를 만들어 낸 사람은 사람들의 욕구에 부응하여 돈을 벌었다. 어떤 사람들은 엔진 성능 개선에 모든 역량을 동원한다. 이 또한 새로운 욕구를 충족시키는 방식이다.

사람들이 요구하는 영역의 일에서 사람들이 모이고 자금이 모이는 현실을 보면 인간의 능력은 무한하다는 것을 인정하지 않을 수 없게 된다. 방향감만 정해지면 해결책은 따라나온다. 아니 더 구체적으로 말하자면 문제가 만들어지면 해결책은 곧 나온다. 1901년부터 시상되기 시작한 노벨상은 단적인 예이다. 수많은 사람들이 새로운 것(발명 아이디어)을 찾아 이런 저런 연구를 진행했다. 영역(예; 물리학)과 방향

사람들의 관심과 역량을 결집시킬 수 있는 시스템이 마련되어야 한다.

이제는 무턱대고 발명하자고 나설 일이 아니다.

발명에 방향성을 주어야 한다.

(혁신적인연구업적)만 주어졌을 뿐 문제는 주어지지 않았다. 그럼에도 불구하고 노벨상이 주어지는 영역의 새로운 연구업적(발명)은 엄청 늘어났다. 창의성과 발명은 사회의 가치와 한 방향으로 움직인다. 물론 이런 일이 노벨상으로부터 시작된 것은 아니다. 과거에도 특정한 성취에 대해 상을 주는 행위는 일반적이었다. 공부를 잘하는 사람에게 상장과 부상을 주는 것도 마찬가지이다. 하지만 방향이 구체적이지 않았다는 점에서 노벨상과 다르다. 노벨상이 가져온 발명 효과는 더 구체화되어 비행기라는 매우 구체적인 발명의 대상으로 이어진다. 1919년에는 ‘오르테 상 (1920년대에 뉴욕과 파리를 논스톱으로 비행하는 최초의 사람에게 미화 25,000 달러를 주는 상)’이 발표되었다. 1912년에 프랑스에서 미국 뉴욕으로 이민 온 오르테는 호텔에서 번 돈으로 당시에는 거금인 25,000 달러를 상금으로 내 건 것이었다. 상을 내걸자 수많은 사람들이 성능 좋은 비행기 제작에 매달렸다. 1920년대 중반이 되자 기체의 성능은 이미 대서양을 횡단할 수 있을 정도로 높아졌다. 1927년 5월 많은 비행사들이 목숨을 걸고 오르테 상에 도전했다. 뉴욕의 루스벨트 비행장에는 유명한 비행사들이 모여 들었다. 5월 20일 아침 7시 52분에 소형 단발엔진의 Spirit of St Louis호는 25세의 우편 배달비행사인 Charles Lindbergh를 태우고 이륙했다. 33시간 후인 5월 21일 파리에 착륙했다. 그는 오르테 상금 25,000 달러를 받았다.

인천국제공항. 발디딜 틈 없이 많은 사람들이 해외 여행을 하려고 비행기를 타는 곳이다. 비행기 타는 것이 쉬워졌다는 것은 알지만 우리가 이렇게 쉽게 해외 여행을 할 수 있는 수년 전 자가용 승용차 타는 것만큼 쉬워진 게 항공 여행이다. 그렇다면 우리가 이렇게 항공 여행을 싸고 쉽고 안전하게 할 수 있는 기술 발전은 어떻게 해서 이루어졌을까? 사회의 가치가 항공 여행에 대한 방향성을 가지고 있었기에 가능했던 일이다. 그리고 이런 방향성을 제시한 사람이 오르테였던 것이다.

지금으로부터 10여년 전인 1995년에는 ‘오르테 상의 역사적 의미를 되살려’ X상(X PRIZE)’ 시상 계획이 발표되었다. 통신업체를 운영하여 재산을 모은 Ansari 집안의 기금으로 마련된 이 상은 2주 안에 두 번에 걸쳐 고도 100킬로미터 이상에도 달할 수 있는 우주선을 건조하는 최초의 민간 지원팀에게 1,000만 달러를 시상하는 상이다. 국가적인 수준에서의 우주선 탐사는 계속되어 왔으나 민간 수준에서는 별다른 성공이 이루어지지 않았다는 점에서 이 상은 비상한 관심을 끌었다. 수많은 팀이 연구와 개발에 공을 들였으나 Microsoft사의 공동 설립자인 Paul Allen이 2천만 달러 이상을 지원한 민간 우주선인 SpaceShipOne이 2004년 10월 일주일 동안 두 번에 걸쳐 고도 100km 이상에도 달함으로써 상금 1천만 달러의 X상을 받았다. 지난 40여년 동안 고대했던 민간 우주 여행의 계기가 마련된 것이다.

‘오르테 상’은 바다를 건너 멀리 여행하고 싶은 사람들의 욕구를 충족시켜 주었다. ‘X 상’은 조만간에 우주를 여행할 수 있는 길을 열어 줄 것이다. 이 두 사례에서 보듯이 발명의 방향과 대상을 명시하고 그에 걸맞는 보상을 하는 제도가 획기적인 성과를 나타냈음을 알 수 있다.

발명에 방향감을 주자

최근에 민간 우주선 분야의 성공적인 시상을 한 X상 재단은 민간 우주선의 시상조건을 다음과 같이 내걸었다. 이 시상조건이 곧 민간인의 우주여행에 필요한 우주선의 성능조건인 셈이다.

- 가. 고도 100킬로미터 이상을 비행 가능한 민간이 지원하고, 건조하고, 발사한 우주선
- 나. 성공적으로 지구로 귀환할 것
- 다. 2주 내에 동일 우주선으로 2번 이상 발사할 것

간단한 듯 하면서도 명료한 조건 아닌가? 이런 조건에 따라 수많은 사람들의 발명 아이디어가 결집되고 실행되는 것이다. 우주선 분야에서 성공한 'X상 재단'은 2007년 봄 자동차 영역에서 또 다시 2,500만 달러를 시상하는 발명을 촉구하고 나섰다. 석유의존도를 낮춰 온실가스 배출을 줄여야 한다는 세기의 절박함을 발명활동으로 해결해보고자 하는 의도가 묻어 있다. 이 과정에서 환경에 대한 관심을 고취시키는 효과도 얻을 수 있다. 자동차 영역의 X상 제정의보다 더 직접적이고 구체적인 지침은 다음과 같다.

- 가. 42.5km/ℓ 이상의 연비를 갖춘 자동차

간단한 기준이다. 하지만 매우 어려운 기준이다. 수많은 자동차 회사와 전문가들이 효율성이 높은 엔진 개발에 운명을 걸고 있는 상황에서 아직껏 실용성 있는 해결책이 나오지 못했다는 점에서 보면 쉽게 이해되는 기준이다. 저마다의 발표에 의하면 가솔린 1리터로 100킬로미터 이상을 주행하는 차량도 개발되었다고 하지만 아직은 실용화 전이다.

발명 영역별로 방향을 정하고 시상하자

요즘의 발명은 돈이 결정한다. 물론 호기심에서 발명을 하고 실물을 제작하는 사람들이 없다는 것은 아니다. 세기적인 발명 즉 세상의 패러다임을 전환시킬 정도의 발명은 돈이 방향을 결정한다는 것이다. 돈이 몰리는 곳에 발명의 싹이 자란다. 이는 과거와는 많이 다른 상황이다. 과거에는 한 개인의 끝없는 호기심과 열정이 발명의 원천이었다면, 이제는 특정 영역에서의 발명에 주어지는 보상이 발명의 원천이 되었다는 것이다. 이런 이유 때문에 세계적인 발명의 흐름은 경제력과 상관을 가진다.

발명에 보상금을 내주는 조직이나 단체는 많다. 회사는 회사대로 직무발명 제도를 운영한다. 국가는 국가대로 발명 제도를 운영한다. 하지만 구체적인 문제 해결 형식의 발명을 촉구하는 시상은 별로 없는 것이 우리의 현실이다. 발명의 영역과 방향성을 제시하려면 전문가들이 참여하여 문제를 만들고(이상과 현실 사이의 틈새를 찾아내고), 그 문제를 해결할 수 있도록 사람들의 관심과 역량을 결집시킬 수 있는 시스템(시상 제도)이 마련되어야 한다. 이제는 무턱대고 발명하자고 나설 일이 아니다. 발명에 방향성을 주어야 한다.

실용성은 ‘기본’

아이디어를 만들 때는 충분히 상상력을 발휘하고 말도 안 되는 공상을 해야하지만
일단 상품화의 길에 들어서면 상식과 이성을 총동원해야 한다

왕연중 한국발명문화교육연구소장

전, 한국발명진흥회 이사, 한국과학저술인협회이사 겸 사무총장
현, 영동대학교 발명특허학과 협력교수
「발명가가 되는 60가지 방법」 등 발명도서 97권 집필
170개 신문잡지에 발명칼럼 등 3,000여편 발표
한국과학기술도서상 저술상, 산업포장 등 수상
기업, 단체, 학교, 연구소 등 출강



아이디어의 가치를 따지는 데 가장 기본이 되는 것은 실용성이다. 아무리 그럴듯한 아이디어라고 해도 상품화로 이어지지 않는다면, 그것은 죽은 아이디어다. 이런 아이디어는 아무리 많아도 소용이 없다.

그러나 아쉽게도 아마추어 발명가 중에는 실용성을 간과하는 경우가 너무 많다. 이것은 자신의 아이디어가 최고라는 생각에 사로잡혀 아이디어를 가치를 객관적으로 평가하지 못한데서 오는 잘못이다.

작은아이디어로큰돈을벌수있다는것은, 그아이디어가 아주 실용적이기 때문이다. 하지만 아마추어는 이 점을 잊고, 아이디어면모두 돈이 되는 것으로 착각한다. 때문에 선부르게 상품화에 뛰어들어 전 재산을 날리는 경우도 적지 않게 일어나는 것이다.

특허청에는 특허를 의뢰하는 경우 중에도 이런 일은 간간이 발견된다.

몇 년전의 일이었다.

한 젊은 여성이 새로운 크레용을 발명했다며, 상품화 가능성을 의논하기 위해 찾아왔다. 그녀가 내민 발명품은 마치 립스틱처럼 생긴 것이었는데, 안에는 학생들이

미술 시간에 사용하는 크레용이 들어있었다.

그녀는 어린 아들의 크레용이 잘 부러지고 손에 묻어 난다는 점에 착안해 크레용 케이스를 만든 것이었다. 크레용을 하나하나 립스틱 케이스에 넣어두면, 부러질 염려도 없고 견고한 케이스에 담겨 있으니 손에 묻을 일도 없다는 것이 그녀의 설명이었다.

그 아마추어 발명가는 당장이라도 상품화를 하고 싶다고, 크레용 제조회사와 연결해달라고 부탁했다.

그러나 그녀에겐 참으로 미안한 일이지만, 대답은 불가능하다 는 것이었다.

그녀의발명품은 쉽게 말해 ‘얻는것보다 잃는 것이 더 큰 경우 다.

그녀의 관찰은 옳았다. 크레용은 무르기 때문에 개구진 어린아이들이힘주어 그림을 그리다보면 금새 부러지기 마련이다. 일단 부러진 크레용은 여기저기 굴러다니다가 없어진다. 또 크레용의 색이 손에 잘 묻어나는 것도 걱정거리다.

엄마들은 잘 알겠지만, 크레용 그림을 그린 아이들의 손이 얼룩덜룩하게 되고, 또 이 손으로 과자를 집어먹는



것이 예사다. 그러니 화학물질 투성인 크레용을 손으로 만진다는 사실이 꺼림직 할 수밖에 없을 것이다.

만약 그녀의 아이디어대로 립스틱 케이스와 같은 것을 크레용에 일일이 부착한다면 부러지는 경우도 많이 줄어들 것이고, 무엇보다 손에 크레용이 묻어나는 일은 없어 질지도 모른다. 좋은 아이디어이다.

하지만 상품화는 다르다. 값을 생각하지 않을 수 없다. 간단하게 생각해도 립스틱 케이스를 만들려면 많은 비용이 들게 뻔하다. 어쩌면, 크레용의 가격보다 더 많은 비용이 필요할런지도 모른다. 당연히 상품의 가격이 뛰어 오르게 된다.

아마도 지금의 크레용 가격보다 두 세배는 족히 비싸질 것이다. 그렇다면, 과연 누가 이렇게 비싼 크레용을

살까? 당장 아이디어를 만든 주부조차도 비싼 크레용 구입을 망설일 것이다. 또 자원낭비도 이만저만이 아니다. 만들어도 팔리지 않는 상품이 될게 뻔한 일이다.

설명을 들은 아마추어 발명가는 고개를 끄덕였다. 값이 두 세배를 뛸 것이라는 설명에 미처 생각하지 못했다는 말만 되풀이했다. 꽤나 풀이 죽은 모습이였다. 그도 그럴 것이 자신의 아이디어가 상품화 될 것이라는 기대 때문에 큰돈을 들여 특허출원까지 신청한 상태였던 것이다. 결국 그녀는 돈만 낭비하고 말았다.

이런 경우에는 차라리 많이 쓰는 크레용 색을 보충하는 방법으로 아이디어를 전개하는 것이 낫다. 잘 부러지는 크레용은 대부분 노란색이나 빨간색 등 학생들이 선호하는 색이 대부분이다. 많이 자주 쓰는 색이다보니, 그만큼 부러질 확률도 많은 것이다. 특히 이 색이 없으면 새로운 크레용을 사야 하니 그 만큼 낭비다.

이런 점을 아이디어로 활용하면 여러 가지 좋은 발명품이 나올 수 있다. 예를 들어 날개로 파는 물감이나 크레용이 그것이다. 없어진 색만을 골라서 보충할 수 있으니, 전체를 사는 것보다 훨씬 이익이다.

또 많이 사용하는 색을 아예 더 크게 해서 파는 방법도 있다. 24가지 색의 크레용 세트라면, 붉은색과 파란색 등을 다른 색보다 2~3센티 더 크게 만드는 것이다. 아니면 아예 자주 사용하는 색을 한 개 더 넣어서 세트를 구성하는 방법도 있다.

이 경우에는 기존 제품에서 약간만 변형하면 되므로 생산비용도 많이 들지 않고, 제품 가격도 기존 제품과 큰 차이가 나지 않는다. 충분히 도전해볼 가치가 있는 아이디어다.

또 무독성 크레용도 실용성 있는 발명품이다. 실제 한 문구제조 회사가 유아용 크레용을 만들어 큰 인기를 끈 일이 있다. 이 크레용은 값은 비싸지만 아무 것이나 입에 넣는 아이들 때문에 고민하던 엄마들에게 좋은 반응을 받았다.

전자의 발명가가 접근한 방식과 달랐던 것이다. 주부 발명가가 고안한 방법은 크레용의 독성을 그대로 나둔 채 접근했기 때문에, 아무 것이나 입에 넣는 아기들에게는 소용이 없었다.



소비자는 우리가 생각하는 것보다 훨씬 까다롭다. 조금이라도 만족스럽지 않거나 가격이 합당하지 않다고 생각하면 지갑을 열지 않는다. 때문에 아이디어를 상품화하기 위해서는 좀더 신중해야 하는 것이다.

편의성은 물론이고 상품의 가격도 저렴하거나 비싸지 않아야 히트 상품이 될 수 있다. 또 모양도 생각해야 한다. 아무리 좋은 제품이라도 모양이 혐오스러우면 쉽게 인기를 끌 수 없다. 이 모든 것을 충분히 고려해야 상품이 될 수 있는 것이다.

때문에 상품화를 추진하는 경우라면 전문가와 상의하는 것이 바람직하다.

가끔 상담을 의뢰해오는 경우를 보면 많은 아마추어 발명가들이 이 점을 잊고 있다는 사실을 느끼게 한다.

사무실을 찾아온 한 중년의 남자는 자신의 생각을 기업들이 알아주지 않는다면 대뜸 불평부터 했다.

“내 이야기를 듣더니 콧방귀를 끼는 겁니다. 내 친구들은 전부 재미있는 아이디어라고 했다고요. 그런데 이 작자들은 ‘선생님 나중에 좋은 아이디어가 생기면 다시 연락주시요 하면서 나를 밀어내더라 이 말입니다.’”

물론 그의 아이디어는 재미있는 것이었다. 그러나 상품으로 만들기에는 부족한 점이 많았다. 특히 우리 실정에는 그다지 어울리지 않았다. 그에게 여러 가지로 충고를 해줬으나 그는 쉽게 납득하지 않은 듯했다. 그리고 결국은 얼마 후에 자기의 아이디어를 상품화하겠다고 기업에 차렸다.

안타까운 일이지만 이런 경우에는 거의 대부분 실패의 길을 걷는다. 자본력이 취약한 중소기업은 홍보력도 부족하고 판매망도 거의 없기 때문에 처음에 시장을 개척하기가 매우 어렵다. 많은 중소기업이 생산만 하고 판매는 대기업에 의존하는 것도 이런 이유 때문이다.

물론 좋은 상품이라면 입소문을 통해서 점점 인기를 끄는 경우도 있다. 그러나 이 경우에는 많은 시간이 필요하다. 인지도가 어느 수준까지 올라가면 폭발적인 성장세를 기록하는데, 문제는 인지도를 일정 수준까지 끌어올리는 게 쉽지 않다는 것이다.

때문에 빛에 허덕이다가 패가망신해 가족들에게조차 버림받는 안타까운 경우도 생긴다. 자기 손으로 아이디



어를 상품화하겠다고 나선 아마추어 발명가도 결국은 이런 길을 걷고 말았다. 직장도 내팽개치고 빚까지 얻은 것이 화근이었다.

아이디어를 만들 때는 충분히 상상력을 발휘하고 말도 안 되는 공상을 해야 하지만, 일단 상품화의 길에 들어서면 상식과 이성을 총동원해야 한다. 이 두 가지를 혼동해서는 결코 성공할 수 없다. 충분히 생각하고 아무리 신중해도 부족하지 않다. 둘다리도 두드리는 심정으로 실용성을 다시 한번 따져보자.

또한 내가 소비자의 입장에서 객관적으로 생각하는 것도 잊지 말아야 한다.

‘ 잃는 것보다 얻는 것이 많은 발명을 하라 ’

발명가를 꿈꾸는 사람이라면 절대로 잊어서는 안 되는 경구다.

발 • 특2007. 4

아무도 몰랐던 **미래발명**이야기

다케우치 고도에의 샴푸

글그림 : 김민재

‘건강한 모발을 유지하십시오!’
샴푸 광고에는 어김없이 등장하는
문구와 이미지. 히타어가 있으나..



바로 그들의 주제는 ‘샴푸’가 되었다~

이렇듯 어마어마한 관심으로 샴푸에도
대응한 기업은, 많은 상품이 추가되었으니
그 가치수도 어마어마하다.



샴푸를 발명한 사람은 일본의 명류중순
기업자인 ‘다케우치 고도’이다. 고도는
이 발명품을 통해서 중순기업인의 대열에 끼어
올라섰는데 ...



현대인들의 모발에 대한 관심은
같이 많다. 특히나 요즘은 탈모와
고관련되어 더욱 그러함에 머리의
스타일은 그 사람의 이미지를 전혀
따르게 만들어 주게 때문이다.



※ 같은 얼굴의 사람이다.

그렇다면 샴푸는 누구에 의해서 어떻게
만들어졌을까?



사실 고도가 응징하는 회사는
‘양행 세척제’를 제조 판매하던
유통사.



제2차 세계대전후 양현의 스승이
늘어나면서, 양현세척액의 판매도 늘어나고
그녀의 사업도 활기를 띠었다.



한편 머리를 단단한 비누로 감는 아들을
보는 그녀에게 여러생각이 떠올랐다.



그녀는 곧바로 실험에 착수했다.
양현세척액 성분 가운데 인체에 해로운 성분을
빼고 적당한 향료를 첨가했다.



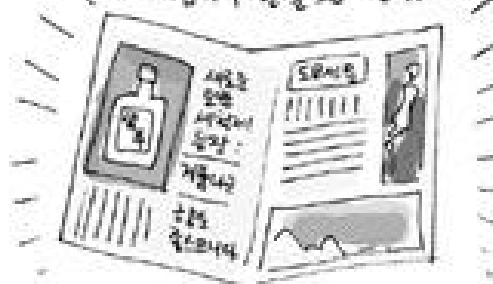
하지만 그녀는 바쁜 사업가들에서도
평소에 가정주부의 역할을 충실히
임수했는데, 가족들의 삶에도 늘
사업이상의 관심을 가지고 생활했다.



이때 갑자기 그녀의 머릿속에서
떠오른 생각이 있었으니...



도리어 최후의 상품이 탄생되었다!!
그녀의 노력으로 오늘날 우리의 귀중한
'머리감기'가 탄생된 것이다!!



직장인의 슬기로운 식생활



박혜련 | 명지대학교 식품영양학과 교수

40대 직장인 A씨는 최근 들어 체중이 급격히 늘었고 그와 함께 직장에서 실시하는 정기 검진에서도 고지혈증이란 판정을 받아 고민하고 있다. 게다가 최근 잦은 음주와 스트레스로 인해 지방간 판정까지 겹치자 자신의 건강에 대해 부쩍 겁을 먹고 자신이 없어지기 시작했다. 급기야는 효능을 알 수 없는 건강보조식품이나 보약에 큰돈을 쓰면서 전전긍긍하기에 이르렀다.

과도한 지질과 나트륨, 열량섭취의 원인 외식

2002년 계절별 국민영양조사 결과에 의하면 우리나라민의 1/3 이상이 매일 외식을 하고 있고 대도시 주민일 경우 대상자의 44.2%가 매일 외식하는 것으로 나타났다. 특히 남자의 경우는 47.9%가 매일 외식을 하고 있어 우리 생활에서 외식은 피할 수 없는 식생활 형태로 자리 잡고 있다. 외식을 할 때는 다른 사람의 접대를 받아서 맛있게 먹어주어야 할 경우도 있고 때로는 지불한 돈 때문에 아까운 생각에 허리띠를 풀고 맘껏 먹게 되는 경향도 있다.

그러나 외식 한 끼가 함유한 열량은 의외로 높아 표 1에서 보는 바와 같이 일반적으로 성인남자, 여자가 하루에 필요로 하는 열량인 2500, 2000kcal의 1/3을 훨씬 초과하는 경우가 있다. 예를 들어 안심스테이크를 코스 요리로 먹었다면 대략 1,000-1,200kcal 정도를 먹었을 것이고, 갈비구이나 삼겹살 구이를 먹었다면 반찬을 제외하고 밥 한 공기과 고기 1인분에서만 700~800kcal 정도의 열량을 한꺼번에 섭취하게 된다. 뷔페식당을 이용하였다면 더 언급할 가치조차 없게 된다. 또한 식사에 술을 곁들이게 되면 맥주 500cc에는 추가로 140kcal가, 소주 한 병에는 510kcal가 추가되게 된다. 게다가 외식은 일반적으로 맛이 진하고 조금 짹짹해야만 손님들이 맛있다고 느끼기 때문에 기름도 듬뿍치고 설탕도 많이 들어가며 간도 짭 수 밖에 없고 따라서 나트륨, 지질, 단순당의 섭취도 증가하게 된다.

음식명	열량(Kcal)	음식명	열량(Kcal)
김치찌개	450	김밥 한 줄	360
된장찌개	410	자장면	670
순두부백반	580	짬뽕	540
육개장	490	볶음밥	730
설렁탕	470	김치볶음밥	610
갈비탕	580	카레라이스	600
삼계탕	700	돈가스	980
비빔밥	580	안심스테이크(정식)	860
비빔냉면	450	스파게티	580

표 1. 각종 외식에 함유된 열량

과도한 열량섭취와 지질섭취가 계속되면

지속적으로 과도한 열량을 섭취하게 되면 과체중이나 비만이 되고 A씨의 경우처럼 간에서 지방을 과도하게 합성하여 고지혈증이 유발되고 따라서 고혈압, 심장질환이나 제 2형 당뇨병의 위험도 높아지게 마련이다. 또한 알코올 음료를 동반한 과도한 열량섭취는 지방간을 유발하고 장기적으로는 간경변에까지 이르게 된다. 한편 지질함량이 높은 식사를 지속적으로 하는 사람들 중에 심장병, 고혈압, 유방암, 전립선암, 대장암 등의 발병률이 아주 높은 것 또한 잘 알려진 사실이다.

건강한 외식의 비결

외식을 피하여 과잉 열량섭취의 기회를 줄이면 좋겠지만 피할 수 없다면 가능하면 건강한 메뉴를 고르는 지혜가 필요하다. 예를 들면 김치찌개나 된장찌개에 살코기 반찬이나 생선 한 토막 정도의 메뉴를 고른다면 비교적 무



난하게 한 끼를 해결할 수 있을 것이다. 그러나 위에 제시된 열량은 된장과 밥, 또는 김치찌개와 밥 한 그릇에 함유된 열량이므로 여기에 밀반찬이 곁들여지면 한 끼에 섭취하는 열량은 더 추가될 수 밖에 없다. 건강한 외식을 위한 몇 가지 유의점을 생각해 보자.

1. 아침을 반드시 먹어 점심식사에 과식을 피하자.
2. 가능한 기름진 음식을 피하고 피할 수 없으면 기름이 많은 부분은 제거하고 먹자.
3. 채소 반찬을 다양하게 많이 먹자.
4. 코스 요리를 피하고 배불리 먹지 말자
5. 술은 반드시 한, 두 잔으로 만족하자.
6. 쇠고기보다는 돼지고기 살코기를, 또는 껍질을 벗겨 요리한 닭고기를 먹자.
7. 가능하면 생선요리를 1주일에 한 두 번씩 먹자.
8. 뷔페식당에 가면 먼저 채소를 맘껏 먹고 나서 주 요리를 먹자.
9. 짜고 맵거나 맛이 진한 음식은 피하고 담백하게 먹자.
10. 찌개나 국을 다 마시지 말자

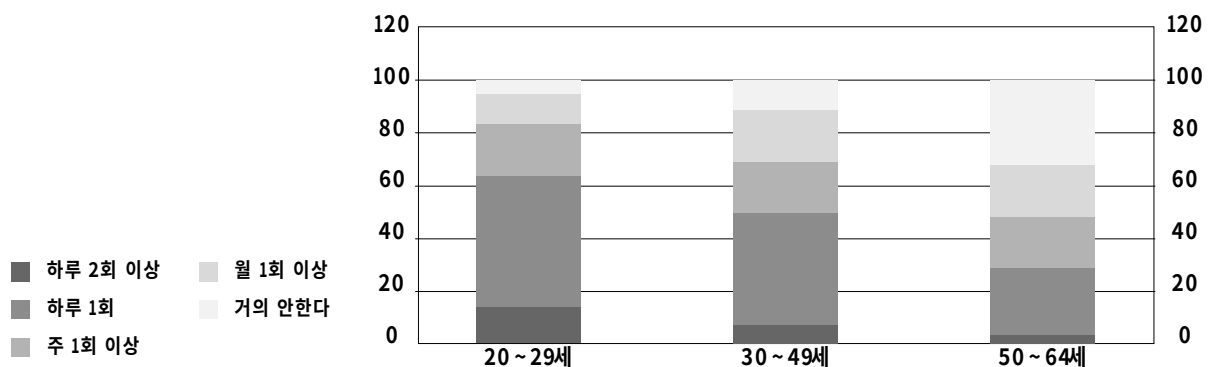
활기찬 하루의 시작을 위한 아침식사

모 건강음료 전문회사가 최근 서울과 수도권 일대 직장인을 대상으로 설문조사

(단위 : %)

연령 \ 빈도	하루 2회 이상	하루 1회	주 1회 이상	월 1회 이상	거의 안한다
20 ~ 29세	16.3	49.8	20.0	9.6	4.4
30 ~ 49세	8.1	40.9	20.5	20.0	10.5
50 ~ 64세	4.3	23.1	20.3	22.7	29.6

표2. 연령층에 따른 외식 빈도



자료 : 보건복지부, 2005년 국민건강영양조사

를 실시한 결과 10명 중 4명은 아침식사를 거르는 것으로 나타났고 국민영양조사에서는 20대의 38%가 아침을 거르고 있었다.

아침식사를 거르는 사람들의 식생활을 분석해보면 대부분 심각한 영양불균형이 일어난다고 보고되고 있다. 아침식사를 거르면 과자, 케이크, 탄산음료 등의 스낵을 아침식사 대용으로 충동적으로 먹게되고 아침을 안 먹었다는 생각에 다음 끼니의 식사 내용에 관심을 덜 갖고 마음을 놓게 된다. 젊은 여성의 경우 아침결식이 비만방지를 위하여 도움이 된다고 믿는 경향이 있으나 하루 세끼를 규칙적으로 먹는 것이 체지방 수준을 조절할 수 있어서 오히려 체중 증가의 기회를 감소시킨다고 한다. 또한 아침식사는 기억력을 높여주고 학생들의 경우 학습능력을 높여준다는 보고가 많이 발표되고 있으며 단순한 포도당의 섭취보다는 다양한 종류의 음식으로 구성된 아침식사가 오히려 기억력을 향상시킨 것으로 보고되었다. 아침식사는 심리적인 면에서 영향을 미쳐 아침식사를 한 경우가 그렇지 않은 경우보다 더 사교적이고, 명랑하고, 사물에 흥미를 느끼며, 재치가 있고, 만족스럽게 느낀다고 보고되어 직장에서의 능력 발휘에 아침식사가 아주 중요한 역할을 할 수 있음을 시사하고 있다.

집에서 밥 먹는 기회가 거의 없는 중년 직장인들이여! 외식할 때 슬기롭게 메뉴를 선택하고 아침밥을 반드시 먹어서 자신의 능력을 한껏 발휘하는 한편 건강을 관리하며 만성질환도 예방합시다.

제공 건강길라잡이
<http://healthguide.or.kr>

발 • 특2007. 4



Question

현재 존재하지 않는 새로운 식물신품종을 인공적 수단을 가하여 유전자 조작에 의하여 개발하였습니다. 이러한 새로운 식물도 특허등록을 받을 수 있습니까?

Answer

- 특허법 제31조에서는 ‘무성적으로 반복생식 할 수 있는 변종식물을 발명한 자는 특허를 받을 수 있다’고 규정하고 있으므로, 식물에 관한 발명도 일정한 요건을 갖춘 경우에는 등록을 받을 수 있을 것입니다.
- 식물특허의 대상이 되는 발명은 아래와 같이 크게 3가지로 나누어 볼 수 있습니다.
 - 변종식물 자체의 발명 : 신규의 신품종식물(변종식물)을 발명한 경우 그 신품종식물 자체
 - 변종식물 육종방법 : 식물을 인위적으로 변이시켜 이용가치가 높은 새로운 품종의 식물을 만들어 내는 방법 또는 기술(교잡에 의한 육종방법, 선발에 의한 육종방법 등)
 - 변종식물의 무성번식방법 : 암수의 생식세포에 의하지 않고 접목법이나 조직 배양법 등에 의하여 식물을 번식시키는 방법자체 따라서, 무성적으로 반복 가능한 변종식물에 관한 발명도 다른 발명과 마찬가지로 산업상 이용가능성, 신규성, 진보성 등의 요건을 갖춘 경우에는 등록을 받을 수 있을 것입니다.
- ‘06. 10. 1부터 시행되는 특허법에서는 특허법 제31조 규정을 삭제함으로써 식물발명도 유·무성에 관계없이 특허요건을 만족하면 동물발명, 미생물발명 등과 같이 차별없이 특허를 획득할 수 있게 되었습니다.

Question

미생물 특허에 관하여 알고 싶은데요. 어떤 자료들이 필요하며 기타 여러 서류 같은 것들을 어떻게 준비해야 하는지요?

Answer

- 미생물에 관계되는 발명에 대하여 특허출원을 하고자 하는 자는 특허청장이 정하는 기탁기관 또는 특허절차상 “미생물기탁의 국제적 승인에 관한 부다페스트조약” 제7조의 규정에 의하여 국제기탁기관으로서의 지위를 획득한 기관에 그 미생물을 기탁하고 특허출원서에 그 사실을 증명하는 서류를 첨부하여야 합니다. 다만, 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 미생물을 용이하게 입수할 수 있는 경우에는 이를 기탁하지 아니할 수 있습니다. 또한 미생물에 관계되는 발명에 대하여 특허출원을 하고자 하는 자는 명세서를 기재함에 있어 미생물을 기탁한 때에는 그 기탁기관 또는 국제기탁기관의 명칭, 수탁번호 및 수탁 년월일을, 그 미생물을 기탁하지 아니한 때에는 그 미생물의 입수방법을 기재하면 됩니다.

Question

방법특허와 용도특허가 어떤것인지 알려주세요.

Answer

- 방법특허
 - 특허의 보호대상이 되는 발명에는 “물건의 발명”과 “방법의 발명”으로 나눌 수 있는 바, 방법의 발명은 다시 물건을 생산하는

“생산방법의 발명”과 물건의 생산을 수반하지 않는 “비생산방법의 발명(예:통신방법, 측정방법, 수리방법, 제어방법의 발명 등)”으로 구분됩니다. 방법특허란 이와 같은 방법의 발명에 관하여 받은 특허를 말합니다.

● 용도특허

- 용도특허는 용도발명에 대한 특허를 말합니다. 용도발명이란 특정의 물건에 존재하는 특정성질만을 이용하여 성립하는 발명을 말합니다. 용도발명도 물건의 방법이나 생산방법의 발명과 같이 발명의 일종으로서 특허의 대상이 될 수 있습니다.(염료로 쓰이던 DDT에 대해 살충제의 용도가 인정되어 특허가 부여된 경우) 용도발명은 사실상 “발견”으로 볼 수 있으나 특정물질의 속성을 단순한 오감에 의한 발견이 아니라 그 물질의 속성의 발견과 용도의 이용간 일정한 창작적 인과관계가 성립한다고 판단되는 경우 용도발명이 성립될 수 있습니다.

Question

음식(식품)에 대한 특허도 가능한가요?

Answer

- 음식물·기호물 자체에 대한 발명은 1990. 9월부터 물질특허의 도입과 함께 특허법상 등록이 가능하게 되었으며, 기존의 물질에 대한 음식물·기호물로서의 용도발명은 1987. 7월부터 특허등록이 가능하게 되었습니다. 이러한 음식물에 관한 발명도 특허를 받기 위해서는 신규성, 진보성, 산업상 이용가능성 등의 등록요건을 갖추어야 합니다.
- 예컨대 기존의 음식과는 달리 일정한 제조공정에 따라 독특한 제조방식으로 처음 개발한 새로운 음식물, 제조방법(예: 아이스크림, 과일로 과자를 만든 것 등) 등이 특허등록 받은 사례가 있습니다.

Question

컴퓨터프로그램도 특허로 등록할 수 있습니까?

Answer

- 컴퓨터프로그램은 기본적으로 저작권적인 성격이 강하여 특허법 보다는 별도의 컴퓨터프로그램보호법에 의하여 보호받고 있습니다. 컴퓨터 프로그램등록에 관하여는 등록을 담당하는 정보통신부 산하 프로그램심의조정위원회(www.pdmc.or.kr)에서 상세한 안내를 받으실 수 있습니다.
- 컴퓨터프로그램에 대한 특허등록은 원칙적으로 불가능합니다.(정보통신부 소관의 컴퓨터프로그램보호법의 대상임) 그러나 컴퓨터 프로그램을 기록한 컴퓨터로부터 읽을 수 있는 기록매체를 청구한 경우에 컴퓨터프로그램의 기능을 실현 가능하게 하는 매체와 컴퓨터프로그램간의 구조적, 기능적 상호관계를 정의하고 있으면 특허의 대상이 될 수 있습니다.
- 특허청 컴퓨터관련발명심사기준은 『그 발명이 산업상 이용할 수 있는 구체적 수단, 즉 해당 기술분야의 통상의 지식을 가진 자의 수준에서 당해 발명의 기술적 사항을 이해하는데 필요한 발명이 해결하고자 하는 과제와 과제를 해결하기 위한 수단이 명세서에 기재되어 있는지를 파악하여야 하며, 과제를 해결하기 위한 수단은 그 수단 또는 기능이 어떻게 구현되는가를 플로우차트 등을 이용하여 구체적으로 설명되고 있는지를 검토해서 특허여부를 판단』하도록 함으로써, 컴퓨터 프로그램을 이용한 구체적 수단 등이 특허대상임을 명확히 하고 있습니다.

● 특허의 대상이 되는 프로그램

- 물건의 발명

- 특허청구범위가 하드웨어 또는 하드웨어와 소프트웨어의 결합형태로 기계 또는 제조물의 물리적 구조를 특정하여 유용한 기계 또는 제조물을 정의하는 경우에는 물건의 발명으로 인정됩니다. 또한 프로그램을 기록한 기록매체 또는 데이터구조를 기록한 기록매체는 물건의 발명으로서 청구항에 기재할 수 있으며 그 기록매체를 기능적으로 특정한 경우에는 물건의 발명으로 인정됩니다.
- 그러나 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록되지 않은 데이터 구조, 컴퓨터프로그램리스트 자체는 특정의 대상이 아니며 정보의 단순한 제시나 자연현상, 사실이나 데이터의 단순한 배열·축적 등은 발명으로 인정되지 않으므로 특허대상이 되지 않습니다.

- 방법의 발명

- 컴퓨터 프로그램에 있어서의 기술적 사상은 그 프로그램의 수순으로부터 파악할 수 있는데, 그 프로그램이 문제해결을 위해 이용하는 수순의 법칙성이 자연법칙인 경우에는 자연법칙을 이용한 방법의 발명으로 특허될 수 있습니다. 이때 자연법칙 이용 여부는 컴퓨터 관련발명의 구성요소의 결합전체를 판단대상으로 하여야 합니다.
- 특허청구범위에는 소프트웨어에 의하여 실행되는 수순을 명확하게 기재하여야 하며 소프트웨어에 의해 실행되는 수순과 컴퓨터와 응용 기기를 구성하는 것에 의해 실행되는 수순을 시계열적(時計列的)으로 연결된 일련의 처리 또는 조작과정을 순차적으로 기재하여야 합니다. 특허청구범위에 수식이나 수학적 알고리즘 자체를 권리로서 청구하고 있으면 방법의 발명으로 성립할 수 없습니다. 청구항이 수학적 알고리즘을 수행하는 수학적 연산만으로 구성되거나 추상적인 아이디어만을 기재하고 있을 경우에는 방법특허로서 인정되지 않습니다.

- 장치발명

- 컴퓨터가 어떤 장치나 시스템에서 특정의 기술적 목적을 달성하는 기능실현수단으로 이용되는 경우 이러한 기능실현수단에 의해 구성되는 발명은 장치발명으로서 특허가 될 수 있습니다. 이 경우에도 발명의 성립성 여부 및 자연법칙 이용 여부는 구성요소 전체의 결합관계를 대상으로 하여 판단하여야 합니다.
- 특허청구범위에는 발명에 필요한 소정의 다수 기능실현수단과 그 외의 컴퓨터 응용기기를 구성하는 것과의 결합관계를 명백하게 기재하여야 하며, 기능실현수단 대신 컴퓨터의 동작 또는 프로그램의 실질적 내용에 상당하는 수순을 기재하여서는 아니 됩니다. 특허청구범위에 수식이나 수학적 알고리즘 자체를 권리로서 청구하고 있으면 장치의 발명으로서 성립할 수 없습니다. 이와 같이 해석하는 것은 수식이나 수학적 공식 자체만으로는 자연법칙을 이용하였다고 볼 수 없기 때문입니다.

Question

영업방법(BM)특허란 무엇입니까?

Answer

- 영업방법(BM, Business Method 또는 Business Model) 특허란 컴퓨터 및 네트워크 등의 통신기술과 사업 아이디어가 결합된 영업방법 발명에 대해 허여된 특허를 말하는 것입니다. 영업방법 자체만으로는 특허등록할 수 없으며, 인터넷을 통한 전자상거래 등과 같이 그 내용이 기술적 사항을 가진 것이라면 그 아이디어의 구체적 기술수단이 뒷받침되어야 합니다.
- 특허의 대상이 될 수 있는 영업발명(BM특허)은 사업아이디어에 정보시스템(컴퓨터, 인터넷, 통신기술)을 결합한 형태로서, 비즈니스모델, 프로세서모델과 데이터모델이 결합된 발명을 의미하는 것으로 볼 수 있습니다.(예 : 역경매 시스템, 대출 경매방법) 경제법칙 및 현물시장의 거래방법(비즈니스 모델 : 피라미드 영업방식, 보험 모집인 관리방법, 사주풀이 방법 등)과 영업방식을 구현하기

위한 시계열적인 데이터 처리과정(프로세스 모델 : 업무처리 흐름), 그리고 업무를 다루는 데이터 집합 및 속성정보(데이터모델)가 결합된 것이라고 할 수 있습니다.

- BM특허로 출원된 사례를 보면 중개비즈니스, 금융자동화, 광고, 인터넷상의 교육, 통계조사, 게임방법 및 장치 등 다양한 형태로 출원되고 있습니다.
※ BM특허에 관한 자세한 사항은 특허청 홈페이지 → 본부홈페이지(홈페이지 하단) → 전기전자심사본부 → 인터넷특허를 참고하시기 바랍니다.

Question

웹사이트 콘텐츠만으로도 특허 받을 수 있습니까?

Answer

- 발명이라 함은 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것(특허법 제2조)을 말하는데, 웹사이트의 콘텐츠는 사이트가 제공하는 서비스 내용이므로 그 콘텐츠 자체만으로는 특허대상이 아닙니다.
- 콘텐츠에 대한 특허요건이 갖추어지기 위해서는 콘텐츠를 구성하는 내용물에 연관된 컴퓨터 시스템의 상호구성 관계에 대한 기술적인 사항이 구체적으로 기재되어야 합니다. 즉, 콘텐츠 제공을 현실화시켜 주는데 필요한 구체적인 기술 수단(DB구축 및 검색방법 등)이 포함되어야 합니다.

Question

특허출원된 발명이 등록을 받기 위해서는 신규성의 요건을 갖추어야 한다고 하는데, 구체적으로 어떤 내용입니까?

Answer

- 특허출원된 발명이 신규성의 요건을 갖추기 위해서는 특허출원 전에 국내에서 공지 또는 공연히 실시된 것이거나, 특허출원 전에 국내 또는 국외에서 반포된 간행물에 게재되거나, 대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용 가능하게 된 발명에 해당되지 않아야 합니다.(특허법 제29조제1항) 신규성 요건 중 출원 전 공지발명 및 공연실시발명은 국내를 기준으로 판단하며(단 ‘06.10.1 출원분 부터는 국제주의 적용), 간행물 또는 전기통신회선을 통한 공지는 전 세계 모든 국가를 기준으로 하여 그 반포여부를 판단하게 됩니다.(국제주의)

출처 특허청 홈페이지

제42회 발명의 날 기념식 개최

1. 목 적

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

2. 일 시

2007년 5월 18일(금) 10:30 ~

3. 장 소

COEX 오디토리움

4. 주최/주관

특허청/한국발명진흥회

5. 행사내용

발명유공자 훈·포장 및 표창 등 포상

6. 참석인사

주빈 및 정부관계자 등

7. 참석대상 및 범위 : 1,000여명 (발명계 등)

- 우수발명인, 우수발명기업(수상업체), 발명유관단체,
발명진흥관련기관 임직원 및 언론사 보도진(기자단) 등 기타



2007 말레이시아 국제발명 · 산업기술 및 디자인 전시회

우리회는매년국내발명품의우수성을해외시장에홍보하고, 제품및 기술수출과시장개척의계기를 마련하여국가산업발전의일익을담당하고자말레이시아국제발명산업기술및 디자인전시회의출품참가자를아래와같이모집하오니많은참가바랍니다.

전시회 개요

1. 전 시 명 : 2007 말레이시아 국제발명 · 산업기술 및 디자인전시회
(영 문) : I · TEX 2007 [18th International Invention, Innovation, Industrial Design & Technology Exhibition]
2. 기 간 : 2007. 5. 18 (금) ~ 5. 20 (일) [3일간]
3. 장 소 : Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC)
4. 주최/주관 : MINDS / C.I.S NETWORK SDN BHD
5. 후 원 : 세계지식재산기구(WIPO), 국제발명가협회연맹(FIA), 한국발명진흥회(KIPA), 일본발명협회(JPI)

모집안내

1. 모집대상 : 국내에서 내국인이 개발한 발명 · 신기술로서 특허 또는 실용신안으로 등록 또는 출원중이며 제품이 있는 경우에 한함(단, 초 · 중 · 고 학생 발명품일 경우 위탁참가)
2. 모집마감 : 2007. 4. 17
3. 신 청 서 : 우리회 홈페이지(www.kipa.org) 전시행사 사업공고에서 다운로드
4. 신청방법 : 신청서 작성후 구비서류 첨부하여 직접, 우편 및 이메일 제출
5. 접 수 처 : 한국발명진흥회 발명진흥 · 사업화팀
 - 전화 : (02) 3459-2796/8 • 팩스 : (02) 3459-2819
 - 이메일 : skh@kipa.org 또는 nsk@kipa.org

※ 참가비용 등 보다 자세한 사항은 첨부 신청서를 참고하시기 바랍니다.

2007년 발명의 평가수수료 지원사업 안내

특허청은 우수 발명의 사업화를 지원하기 위해 특허·실용신안등록 권리자가 발명의 평가기관을 통하여 기술성·사업성을 평가받을 경우 평가비용의 일부를 국고로 보조해주는 발명의 평가수수료지원 사업을 시행하고 있습니다. 이에 사업 주관기관인 한국발명진흥회는 발명진흥법 및 발명장려사업 추진요령에 의거 2007년도 발명의 평가수수료지원사업의 내용을 아래와 같이 공고하오니 관심 있는 분들의 적극적인 활용을 바랍니다.

▶지원대상

- 특허 등록권리 / 실용신안 심사등록 권리 / 실용신안 선등록 중 유지결정된 권리
- ※신청일 현재 존속하고 있는 권리

▶지원자격

- 개인, 중소기업(중소기업기본법), 공공연구기관(기술이전촉진법)
- 해당 등록권리의 전용실시권자
- 권리자의 동의아래 해당 특허기술을 사업화하고자 하는 자(상호합의서 첨부)
- ※ 내국인에 한함

▶평가수수료 신청 및 지원

- 예비결정신청 : 특허청이 지정한 아래의 발명의 평가기관과 평가상담 후 계약체결 이전에 한국발명진흥회에 평가수수료지원 예비결정신청서 및 구비서류를 작성하여 신청함
※ 신청 접수된 서류는 일체 반환하지 않음.
- 지원절차 : 예비결정신청(예비결정선정심의회) ▷ 평가계약/진행/완료 ▷ 평가수수료지원신청(지원확정심의회) ▷ 보조금 지급
- 지원한도 : 신청인 1인에 대해 평가금액의 90% 범위 내에서 지원하며, 지원총액은 1인당 연간 5천만 원을 초과하지 못하며, 1건에 대한 지원액 한도는 3천만 원.
- 동일권리로 기술성평가 또는 사업성평가를 2개 이상의 평가기관에 중복하여 평가받은 경우는 1개 기관의 평가비용만 지원
- 2007년 예비결정 신청접수 일정

구분	일 정
제1차	2월21일 ~ 3월7일
제2차	4월23일 ~ 5월4일
제3차	6월25일 ~ 7월6일

※ 기술거래용 평가 예비결정신청은 수시 접수 가능(기술거래 증빙서류 필수 첨부)

▶평가수수료지원 신청방법

- 온라인 접수(신청서 접수) 후 출력한 신청서, 평가계획서 및 구비서류 등을 첨부하여 직접 방문 제출 또는 우편송부

※ 단, 기술거래용 평가 예비결정신청은 수시 방문제출 및 우편송부.

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

※ 예비결정 선정통보 및 주의사항 : 평가수수료지원 예비결정 신청자에 한하여, 예비결정 선정 결과를 해당 평가기관에 통보하며, 예비결정 선정된 자는 선정 통보 후 30일 이내에 평가기관과 평가수행에 관한 계약을 체결하지 않을시 예비결정 선정은 자동 취소됨을 주의하시기 바랍니다.

▶평가결과 활용

- 발명의 사업화 전단계로 시험·분석을 통한 기술의 우수성 검증과 사업화 타당성을 분석
- 보유기술의 권리양도, 실시권허여, 합작투자 등 실시알선시 객관적 자료로 활용
- 조달청 우수제품선정, 제품홍보와 기술인증취득 등에 참고자료로 활용

▶발명의 평가기관(기술성평가 4개 기관 / 사업성평가 5개 기관)

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

▶문의처

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



<2007 대학생발명동아리지원사업> 안내

대학생 지식재산권 교육을 통한 발명인식 제고와 대학발명동아리 육성·지원을 통해 대학생 발명 활동을 촉진시켜 대학생을 산업의 핵심 발명인력으로 양성하기 위해 대학발명지원사업을 하고 있사오니 발명에 관심이 있는 대학생의 많은 참가 바랍니다.

사업 기간 : 2007. 2월 ~ 12월

참가 자격

전국에 대학재학중인 대학생으로서 전국발명동아리연합회 회원 또는 발명에 관심을 갖고 있는 대학생 발명가

주 최 : 특허청

주 관 : 한국발명진흥회

대학발명동아리 지원사업 개요

사업명	지원내용	신청기간	지원기간	비고
동아리직접지원	• 발명동아리 운영비 지원 • 사업계획서 심사 후 지원	신청3월,7월	3~11월	
고발명품탐험대지원	• 연구계획서 심사 후 지원 • 국내고발명품탐험을 위한 연구경비 지원	신청 4~5월	7~8월	
전국대학발명경진대회	• 대학생 발명·아이디어 창출 및 권리화 촉진 발표 경진 • 국무총리상 등 총 42개팀(개인)시상 • 주요내용 - 현장에서 모의과정 PT(시작품) - 심사 및 시상 - 현장발표자(팀) 시작품 제작비 지원 - 사업화를 위한 평가서 제작지원 - 멘토링서비스 - 해외연수	4~5월	6~11월	
발명워크숍	• 지재권교육 • 1년활동 사례발표 등	11월	11월	

문의처

- 한국발명진흥회 발명·사업화지원팀 서원택 Tel:02-3459-2794 Fax:02-3459-2799
서울 강남 역삼 647-9 한국지식재산센터 18층
- 전국대학발명동아리연합회 회장 구지연(숙명여자대학교) 부회장 김민규(동국대학교)

21C 지식기반사회를 선도해 나갈 인재양성 및 특허인력배출

사이버국제특허아카데미 교육 목표

지식재산권 인재의 육성 및 재교육

- 전문지식 배양, 실무활동
- 교육자원의 재분배
- 지식재산권 인식의 확산

지식 정보 사회 선도

- 국내기업의 기술개발촉진
- 지식기반 경쟁력강화
- 지식문화사이에 확산

국제적인 지식재산권 전문 교육기관

- 다양한 국제특허과정제설
- 공익성, 전문성등 지식 세계의
교육기관으로 발전

- 평생교육 및 열린 학습 사회구현
- 전국민 지식재산권 교육기회 제공
- 21세기 지식정보화시대에 적합한 인재배출 및 재교육기회 마련
- 국제적인 지식재산권 전문교육기관 마련으로 21C를 선도할
수 있는 국제경쟁력 강화

사이버국제특허아카데미 일반인 분야 교육 체계도

입학제도

지식재산권 영역의 전반적인 이해에 필수적인
지식재산권 제도 및 저작권법 등에 관한 내용

찾아볼

지식재산 창출의 기본이 되는 발명의 발상기법 및
특허정보의 검색과 분석 방법에 관한 내용

관리화

창출된 지식의 관리화를 위한 출원(명세서외)
작성방법과 권리출원 방법에 관한 내용

보호

권리 보호를 위한 특허소송 및 분쟁의 대체방안에
관한 내용

활용

개념의 이해 및 라이선싱 전략, 기술평가 및
특허 활용 전략에 관한 내용

사이버국제특허아카데미는...

특허청과 한국발명진흥회는 지식재산권에
대한 인식제고 및 전문인력 양성을 위해
특허·발명교육 전문 교육사이터인
“사이버국제특허아카데미”를 구축하는
것을 목표로 하고 있습니다.

최근 특허의 부가가치 및 경제적 창출의
무한 가능성에 부응하면서 특허의 가치와
공기업의 경쟁력제고 유익을 향토로
특허의 중요성은 날로 중요하고 있습니다.

또한 이 분야에서 전문성을 갖춘 인력의
수요가 급증함에 따라 특허의 향상에 기여할
것을 발명교육의 중요성도 강조되고 있습니다.

이러한 사회적 요청에 발맞추어 사이버 국제
특허아카데미는 사회적 전문인력 양성과
전 국민의 발명특허 지식의 향상을 목표로
다양한 교육 과정을 개발하여 제공하고
있습니다.

특수 30시간 인준에 수료상을 및 학습이
가능한 사이버국제특허아카데미 교육
과정은 무료로 제공되고 있으며 누구나
참여할 수 있습니다.

사이버국제특허아카데미를 통하여
지식재산 전문인으로 발전해 가는
꿈을 키울 수 있습니다.



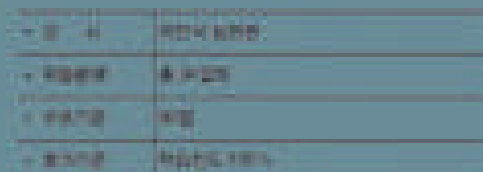
사이버국제특허아카데미 교육과정 이용 방법

1. 사이버국제특허아카데미 사이트(www.ipacademy.net)에 접속
2. 해당 분야/일반인, 청소년 선택
3. 회원가입(무료) 후 온라인 수강과정에서 원하는 교육 신청
4. 수강신청 후 주어진 학습기간 동안 학습

2007년 과정리스트

역량	나이	훈 련 과 정	기간	교육비
신입사원 및 일반사원		직역재산관 기초	20일차	무 료
연구자별 위협 특히교육	기초	직역재산관 기초	20일차	
		직무실습제도	4일차	
		특허법에서 작성된-작성기준요령	1일차	
		특허정보활용과정-특허정보의 가치	7일차	
		특허정보활용과정-특허정보의 검색	3일차	
		특허정보활용과정-특허정보의 활용	1일차	
		전자출원시스템-전자출원방법편	7일차	
	심화	특허법에서 작성된-모형과 실례대응	4일차	
		특허법에서 작성된-전자거래/WTO	4일차	
		특허법에서 작성-특허분야	4일차	
		특허법에서 작성-경영관리학분야	3일차	
		특허정보분석 및 특허지도 작성	12일차	
특허담당부서 및 전문관리요원	기초	알기쉬운 특허관리	20일차	
		전자출원시스템-전자출원방법편	7일차	
		직무실습제도	4일차	
		2006 특허법	24일차	
		실용성	30일차	
		디자인보호법	20일차	
		성공하는 기업체 Open-Innovation 전략	10일차	
		특허정보분석 및 특허지도 작성	12일차	
		특허법에서 작성된-작성기준요령	1일차	
		특허정보활용과정-특허정보의 가치	7일차	
		특허정보활용과정-특허정보의 검색	3일차	
		특허정보활용과정-특허정보의 활용	1일차	
	심화	특허정보구간과 청구범위작성	4일차	
		문제로 본 특허심판소송	10일차	
		국제특허분쟁시 절차 및 대외조정 전략	7일차	
		사례로 본 지식정보분야의 특허를 이해하기(특정인)	10일차	
		특허법에서 작성된-모형과 실례대응	4일차	
		특허법에서 작성된-전자거래/WTO	4일차	
		전자출원시스템-전자출원방법편	7일차	
		전자출원시스템-PC기국제출원편	4일차	

특허법 2006



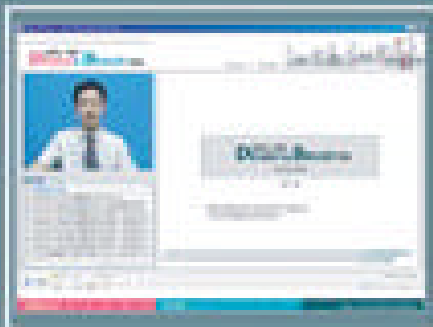
1. 某公司 2013 年 12 月 31 日应收账款余额为 100 万元，坏账准备余额为 10 万元。2014 年 1 月 1 日，该公司计提坏账准备 5 万元。2014 年 1 月 1 日，该公司计提坏账准备 5 万元。2014 年 1 月 1 日，该公司计提坏账准备 5 万元。

[illegible]

6. 2-4-2004

[온라인 무료교육 과정안내]

성공하는기업의 Design&Brand전략



1. 姓名	王明
2. 性别	男
3. 年龄	25
4. 职业	教师

100

- 植物體內的化學成分
 - 植物體內含有多種化學成分，如糖類、蛋白質、脂類、核酸、維生素、礦物質等。
 - 這些化學成分在植物的生長、發育和代謝過程中起着重要的作用。
- 植物體內的生理功能
 - 植物體內存在著多種生理功能，如光合作用、呼吸作用、蒸騰作用、水分吸收和運輸等。
 - 這些生理功能使植物能夠適應環境，維持其正常的生命活動。

Figure 1

- 본 사업의 지원에 힘입음으로써 국유지반 개발이 획기적으로 개선되어 부속토지를 이용하여, 하천하부까지 활용 공간
확충됨으로써 보다 효율적인 토지이용이 가능하게 되었으며, 토지이용의 효율성을 증대하는 데 크게 공헌하였다.

1521

- 7차원(7개)을 가진 7차원 데이터 집합에 7개의 3차원 장면을 포함
- 장면을 3개로 분류하여 3개의 3차원 데이터 집합, 3개의 장면을 포함
- 3차원 데이터 집합에서 3개의 장면을 포함

1999

- 자연에서 많은 화학물질을 자연으로부터 얻을 수 있다.
- 일차적으로 새로운 자연 화학물질을 합성 할 것이 아니라 이미 획득한 수 있다.
- 경제적 효율성 때문에 자연에서 합성하는 것을 선호하게 되어 있다.
- 화학물질을 합성하는 방법과 화학에 대해 학습할 수 있다.

150

- 음향적 특성 및 구조적 보수제
- 실공작은 고압의 박동, 진동, 소음을 방지하며
- 음향적인 보충은 진동, 수축을 줄여준다. 진동, 소음

100

1. 보충사의 제조 및 판매에 필요한 것
2. 보충의 수입과 판매
3. 보충의 수입에 관한 법률
4. 보충의 수입에 관한
5. 보충의 수입에 관한
6. 보충의 제조 및 판매에 필요한 것
7. 보충의 수입에 관한 법률
8. 보충의 수입에 관한 법률
9. 보충의 수입에 관한 법률
10. 보충의 수입에 관한 법률

IP ACADEMY

수감신청안내

- 1/ www.spaceconomy.net 접속
- 2/ 로그인
- 3/ 상단의 온라인연구과정 메뉴를 선택
- 4/ 수강하시고 싶은 강의 선택
- 5/ My Page
- 6/ 강의 신청하기

사이버국제특허아카데미 청소년사이트 "발명틴틴"

www.jpacademy.net 발명 특허 무료교육 사이트

혜택 1. 학교사이트를 개설

학교학생들이 공간을 통해 학습 및 발명활동을 할 수 있도록 지원합니다.

혜택 2. "찾아가는 발명교실"

발명교육 전문강사의 강의를 통해 교사, 학부모, 학생들이 발명에 대한 인식제고 및 학교에서의 발명교육의 발판을 이루어질 수 있도록 지원합니다.

혜택 3. 운영비 및 모범수료생

학생들이 및 교사들을 위해 노력하시는 교사님께 운영비를 지원합니다.
또한, 수감학생 등 모범수료생에게도 수당을 지원합니다.

혜택 4. 학교발명대회

발명교육 활성화를 위해 학교에서 실시하는 발명대회에 상품 및 상장을 지원합니다.

특허청과 한국발명진흥회가 공동으로 운영하는 발명틴틴에서 IP-School(사이버발명학교) 운영학교 및 발명교실(단체)을 모집합니다.

사이버국제특허아카데미에서 운영하는 청소년사이트의 모든 학습과정과 콘텐츠를 사용할 수 있으며 모든 서비스는 무료로 제공됩니다.

IPSchool
사이버발명학교

Education Leader
Intellectual Property School



재량활동을 위한 운영 프로그램 안내

발명교육이 왜 필요한지, 발명교육은 어떻게 해야 하는지?

보유인 프로그램은 남영교신·발명반, 자연물품치기와 활용할 수 있는 학습(지도)서입니다.

도원그림 윤형 4단조

발행처: 한국출판문화산업진흥원

- ... 2000 年 12 月 31 日

0130

- 2014년 12월 25일
- 2015년 1월 15일

Abstract

- 「학사제도」 「입학관리법」에서
학사제도를 유지·발전시키기
위하여 「입학관리법」 제정

Figure 1

- 管理知識の活用
- 管理知識の活用

平壤 平壤

1주차	부가기: 할당평가
2주차	한국로: 비공인 할당제 부가기
3주차	한국로: 교육
4주차	불완전 줄기
5주차	불완전 주주제(제1): 불완전 주주제적 지분을 가진
6주차	불완전 주주제(제2): 불완전 주주제적 지분을 가진
7주차	한국로: 주주 제1차: 제1차: 제1차
8주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
9주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
10주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
11주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
12주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
13주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
14주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
15주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
16주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
17주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
18주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
19주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
20주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
21주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
22주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
23주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
24주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
25주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
26주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
27주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
28주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
29주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차
30주차	한국로: 제1차: 제1차: 제1차

▶ 2019년 1월 1일부터

Step 2: Select the Data to be Analyzed

구분	내용	주요 관련 법규	비고
일반인	1. 「국립현대미술관법」 제10조 제1항 2. 「국립현대미술관법」 제10조 제2항 3. 「국립현대미술관법」 제10조 제3항 4. 「국립현대미술관법」 제10조 제4항 5. 「국립현대미술관법」 제10조 제5항 6. 「국립현대미술관법」 제10조 제6항 7. 「국립현대미술관법」 제10조 제7항 8. 「국립현대미술관법」 제10조 제8항 9. 「국립현대미술관법」 제10조 제9항 10. 「국립현대미술관법」 제10조 제10항	1. 「국립현대미술관법」 제10조 제1항 2. 「국립현대미술관법」 제10조 제2항 3. 「국립현대미술관법」 제10조 제3항 4. 「국립현대미술관법」 제10조 제4항 5. 「국립현대미술관법」 제10조 제5항 6. 「국립현대미술관법」 제10조 제6항 7. 「국립현대미술관법」 제10조 제7항 8. 「국립현대미술관법」 제10조 제8항 9. 「국립현대미술관법」 제10조 제9항 10. 「국립현대미술관법」 제10조 제10항	일반인
전문인	1. 「국립현대미술관법」 제10조 제1항 2. 「국립현대미술관법」 제10조 제2항 3. 「국립현대미술관법」 제10조 제3항 4. 「국립현대미술관법」 제10조 제4항 5. 「국립현대미술관법」 제10조 제5항 6. 「국립현대미술관법」 제10조 제6항 7. 「국립현대미술관법」 제10조 제7항 8. 「국립현대미술관법」 제10조 제8항 9. 「국립현대미술관법」 제10조 제9항 10. 「국립현대미술관법」 제10조 제10항	1. 「국립현대미술관법」 제10조 제1항 2. 「국립현대미술관법」 제10조 제2항 3. 「국립현대미술관법」 제10조 제3항 4. 「국립현대미술관법」 제10조 제4항 5. 「국립현대미술관법」 제10조 제5항 6. 「국립현대미술관법」 제10조 제6항 7. 「국립현대미술관법」 제10조 제7항 8. 「국립현대미술관법」 제10조 제8항 9. 「국립현대미술관법」 제10조 제9항 10. 「국립현대미술관법」 제10조 제10항	전문인

1. 2008年12月1日，某企业向银行借入期限为3个月的借款100000元，年利率为6%。2009年3月31日，该企业应计提的利息为（ ）元。

[illegible]

0000-0001-9300-4000

- a. 이항 분포: 이항분포는 이항 실험에서 성공 횟수의 분포를 나타내며, 성공 확률 p 와 실험 횟수 n 에 의해 결정된다.
- b. 정규 분포: 정규 분포는 연속적인 확률 변수의 분포를 나타내며, 평균 μ 와 표준편차 σ 에 의해 결정된다.
- c. 지수 분포: 지수 분포는 연속적인 확률 변수의 분포를 나타내며, 평균 λ 에 의해 결정된다.
- d. 포아송 분포: 포아송 분포는 이항 분포의 근사치로, 성공 확률 p 가 작고 실험 횟수 n 가 클 때 사용된다.
- e. 베르누이 분포: 베르누이 분포는 이항 분포의 특수한 경우로, 실험 횟수 $n=1$ 에 해당한다.
- f. 이항 분포: 이항 분포는 이항 실험에서 성공 횟수의 분포를 나타내며, 성공 확률 p 와 실험 횟수 n 에 의해 결정된다.
- g. 정규 분포: 정규 분포는 연속적인 확률 변수의 분포를 나타내며, 평균 μ 와 표준편차 σ 에 의해 결정된다.

기업체를 위한 온라인 단체무료교육 안내



온라인 단체 무료교육이란?

한국발명진흥회에서 운영하는
지식재산교육지원센터
(www.ipcompany.com)에
기업 전용 홈페이지와 시스템을
제공하여 특정기업 소속 교육생들이
편의하게 교육을 받을 수 있도록 하는
기업 대상 온라인 교육 시스템을
말합니다.

자격요건 및 교육방법, 교육내용

가. 자격요건

- 온라인 단체무료교육을 제공하는 모든 기업 및 연구소, 기관 등
- 기업별 지학 교육생 인원이 30명 이상 일 것

나. 교육비 : 전혀 무료

다. 교육내용

- 지식재산권 제도 및 법 규정(지식재산권 기초, 특허법 등)
- 특허청(특허청 및 분청)정책지원사업공고문, 사례문헌 최신정보에서 특허법률
- 특허출원 및 명세서 작성(발명특허명세서작성, 특허명세서작성 실용공예명세서)
- 특허분청(특청)내로본 특허청제소소, 특허청제소안과 청구항지배력 등
- 특허권지 및 실용과장(특허)를 특허권지, 효율적인 특허특허 및 권리관리 등

라. 필요서류

- 공문합송 : 우송생장단 교육과정수, 교육일자 등의
내용이 담긴 공문을 팩스로 송부
- 특허 전문과제, 지어어문수정 시스템과 SBO
수료전환 등 시스템합체로 첨부하면 상습을
통해 알려드립니다.

오프라인 무료교육 혜택을 드립니다.

해당기업이 원하는 교육과제 및 일정 완료후 해당기업에
합문하여 자습물을 대상으로 1시간 지재권 교육 실시
· 교육생 및 수료생이 많은 기업 우선 제공

IP-COMPANY

온라인 단체 교육의 편의성

- 1/ 무료교육을 신청하신 기업 로고와
함께 전용 시스템을 구축해 드립니다.
- 2/ 원하는 교과장을 지사 직원등만
교육할수있는
사내공간을
드립니다.



월간「발명특허」 광고게재안내

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 산업 재산권제도 및 정보자료의 대변지입니다. 다음과 같이 본지에 귀사의 홍보를 위한 광고안내를 하오니 많은 참여 바랍니다.

광고가액개월기준)

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

▶ 원고모집안내 ◀

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

- 모집분야: 지식재산권 관련논문, 발명칼럼, 판례등
- 원고제목: 관련 분야별로자유로이 선택
- 원고분량: 제한없음
- 모집시기: 수시
- 보내실곳: E-mail : eldaah7@kipa.org



광고및원고모집문의: 한국발명진흥회혁신기획팀TEL (02)3459-2726

우리회 지회 안내

지회	지회장	사무국장	주소	연락처
부산지회	김창욱	김주병	부산시 남구 문현3동 243번지 문현회관 1층	051-645-9683
광주지회	이승기	김 일	광주광역시 광산구 도천동 621-15번지 중소기업종합지원센터 2층	062-954-3841
대전지회	이상복	박병영	대전시 유성구 구성동 400 한국과학기술원 동문 창업관 2층	042-864-4307
강원지회	박진서	허동욱	강원도 춘천시 후평동 198-25번지 벤처비즈니스살롱 1층	033-258-6580

편집: 혁신기획팀김민국(Tel. 02-3459-2726, Fax. 02-3459-2729)



특허기술거래? 『특허기술상설장터』로 문의하세요!

특허기술을 이전하고자 하십니까? 특허기술이 필요하십니까?

- 특허기술거래, 그게 뭐죠?
- 특허기술거래 그거 어떻게 하나요?
- 좋은 특허기술, 어디 없나요?
- 특허기술거래 그리 과업화, 도와주는 곳 어디 없나요?
- 거래 상대방, 어떻게 찾나요?
- 계약서, 어떻게 작성 하나요?
- 거래 협상, 어떻게 해야 하나요?

이 모두에 대한 자문과 도움을 드립니다. 『특허기술상설장터』로 오세요!

주요 기능

▶ 특허기술이전지원

- 이전대상우수특허기술의 상설전시
- 특허기술이전자문 및 상담지원

▶ 특허기술사업화지원

- 특허기술사업화정보제공 및 상담지원
- 특허기술사업화 성공 사례 홍보 · 전시

설치현황

▶ 위치: 한국지식재산센터(KIPS) 3층
(서울 강남구 역삼동)

▶ 규모: 약 200평

주요 구성

- 상설전시관: 이전대상특허기술 0점 상설전시
 - 이전대상특허기술의 패널, 리플릿, 시뮬레이션 또는 평가서 제공
 - 터치스크린을 통한 검색 및 상세자료(명세서, 사업계획서 등) 열람
- 성공사례관: 특허기술사업화 성공 사례 패널 및 제품 7점 전시
- 투자설명회장: 연중 발명가와 자본가의 만남의 장소 제공
- 영상관: 대형 TV로 특허기술거래 및 사업화 홍보 영상물 상영
- 상담실: 특허기술이전 및 사업화를 위한 종합정보 제공 및 상담
- 자유게시판: 자유롭게 이전희망기술을 소개할 수 있는 장소
- 넷카페 및 휴게실: 이전특허기술 DB 검색/등록 및 휴게공간

안 내 : 02 - 3459 - 2845 ~ 50, <http://www.patentmart.or.kr>



도시환경문화의 선두주자 - 신명애드

도시의 환경과 미관에 기여하는 LED 새로운 자동 현수막 설치대
이제! 현수막 문화를 바꿔야 합니다



LED 현수막 조명 광탑

내부조명장치로 야간에도 밝게
자주更换한 장식을 통해 야간에도
가장 밝은 광탑이 됩니다



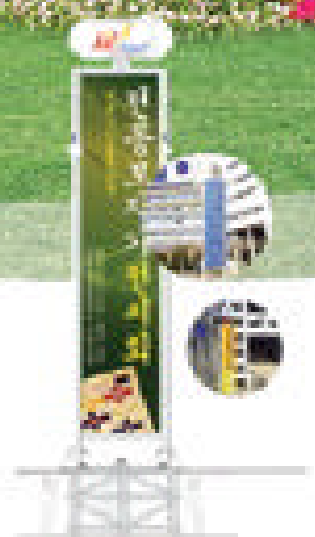
LED 현수막 조명 선전탑

30cm, 40cm로 2종류의 광고용
선전탑으로 야간 30%까지



LED 새로운 자동 현수막 설치대

본능적으로 알아차릴 수 있는 LED로
현수막도 자동 30%까지 밝게 가능



LED 지주 간판

지주간판, 현수막, 선전탑을 한번에 30%까지
밝게할 수 있게 광고효과 3배까지



(주) 신명애드

경기도 양주시 옥정동 444-012호 Tel. 031-066-7206 Fax. 031-066-7267
홈페이지: www.shinmyeongad.com www.shmads.co.kr