July 2007_VOL 372

발명특허

07

INVENTION & PATENT

zoom in 아이디어 상품 『방수통 우산손잡이』

연구보고서
미활용 특허의 활용을 위한 조건부 무상실시 방안에 관한 연구

발명칼럼
융합형 인재를 키워야 한다
디자인경영과 특허전략

세계는 지금
깨끗한 물을 잡아라

한국발명진흥회

CONTENTS July 2007, VOL. 372

80

81

Invention & Patent

IP Report

연구보고서 미활용 특허의 활용을 위한 조건부 무상실시 방안에 관한 연구 8

국제특허분쟁지도(미국편) 미국의 특허분쟁에 대한 판례 16

분쟁대비 특허정보분석보고서 전기, 전자분야 22

특허확대경 특허분쟁 사례 - 특허법원 판결 28

특허기술평가결과 활용사례 특허기술 제값받기 - 코리아ABC 32

IP Column

발명칼럼 융합형 인재를 키워야 한다 36

발명칼럼 디자인경영과 특허전략 40

세계는 지금 깨끗한 물을 잡아라 44

IP Information

발명아이디어 성공을 찾아서 매사에 자신을 갖고 살자 48

발명위인! 발명품! 지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지 53

발명만화 아무도 몰랐던 몰래발명이야기 56

zoom in 아이디어 상품 『방수통 우산손잡이』 58

특허 Q&A 지식재산권 관련 묻고, 답하기(무엇이든 물어보세요) 60

청소년발명기자노트 64

건강하게 삽시다 요실금이란 무엇인가 70

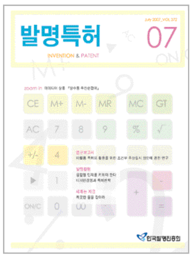
IP News

국제동향 해외특허뉴스 74

특허출원동향 76

KIPA 소식 한국발명진흥회 행사 및 소식 79

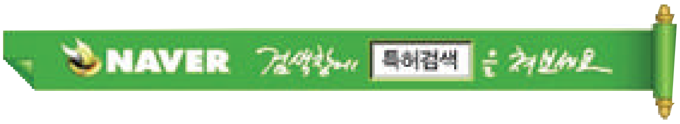
KIPO 소식 특허청 행사 및 소식 82



한국발명진흥회

• 본지는한국도서잡지윤리위의실천요강을준수합니다.
• 본지에게재된기사와본회의견해와는다를수도있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2007년 7월호 제32권 제7호(통권372호)
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(代)
인 쇄 | 2007년 6월 25일
발 행 | 2007년 6월 30일
인쇄처 | 휘문인쇄사 (02)2276-1234



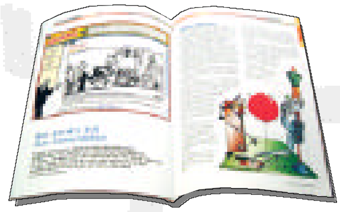
TV보다 볼거리가 많고 재밌는
특허 & 아이디어 상품 전문 쇼핑몰 "바이인벤션"

날마다 **생방송** 진행중입니다

※바이인벤션은 한국발명진흥회에서 직접 운영하는 인터넷 쇼핑몰입니다.

The 43th Anniversary 1964~2007

대한민국 과학교육과 함께 해 온 43년!



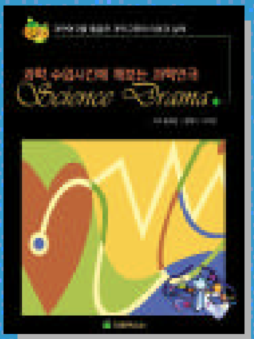
과학교육의 중심, 월간 「과학교육」은
과학을 사랑하는 사람들을 위한
과학교육 종합전문지입니다.

월간 「과학교육」은 초·중등 교사는 물론 대학교수, 과학교육 관계자들에게 정보교환의 장과 학술지침서로서의 역할을 충실히 수행해 왔으며, 이외에도 과학교육 관련 각종 학습자료 제공과 연구 자료들의 보존은 물론외국의과학교육 관련소식들을제공해오고있습니다.

월간 과학교육

월간 「과학교육」은우리과학교육의현재를살펴보고더나은 내일을일구어갈월간지와전문단행본을만들고있습니다.

2006 과학기술부인증
우수과학도서 선정



Science Drama

과학연극을 활용한 과학교육의 이론과 실제

이 책의구성

Part Ⅰ 과학교육과과학연극
Part Ⅱ 과학교육목표에따른과학연극활용사례
Part Ⅲ 과학연극수업의준비와실시
Part Ⅳ 과학연극수업을위한대본과지도자료
Part Ⅴ 과학연극경연과동아리활동

윤혜경, 장병기, 나지연 / 4X6배판/ 300쪽 내외/ 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 제공함으로서 특허출원 시 선행출원 유무의 확인, 경쟁사의 기술동향조사, R&D방향 설정 및 중복투자 방지, 특허분쟁 방지 및 대응에 활용

| 특허맵(Patent Map)서비스 |

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

| 특허(IP)컨설팅 / 교육지원 |

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

FORX Forecast by Reliable Experts

신청 상담 안내

선행기술조사서비스

신청 및 접수 : 유현주 02-3452-8144(590)
일 반 상 담 : 원태희 02-3452-8144(524)
팩 스 : 02-3453-2966

특허맵 서비스/특허컨설팅/교육지원

신청및상담: 배경완 02-3452-8144(531)

http://www.forx.org

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

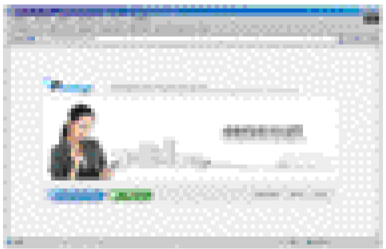
서울특별시강남구역삼동647-9 한국지식재산센터(KIPS)
전화: 02-3452-8144 / 팩스: 02-3453-5951 / 고객불만신고전화: 080-012-770
특허기술정보서비스: www.kipris.or.kr 특허정보조사서비스: www.forx.org

온라인 교육진행 방법

1. 교육신청서 작성
2. 해당대학전용사이트 구축 및 과정개설
3. 대학별 인증코드 회원가입
4. 수강신청 및 수강시작
5. 수료증 발급 / 수업결과통보(진도,성적,수료생현황)

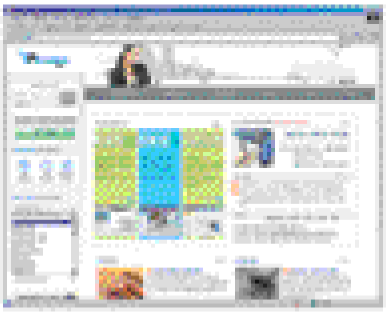
학습진행 안내

1



- http://www.ipacademy.net에 접속
  일반인/대학생 분야 선택

2

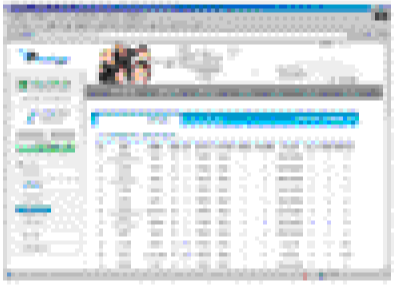


- http://www.ipacademy.net에 접속하여
  왼쪽 메뉴중 [대학특허정보교육]에서 해당학교 선택

3

- 회원가입 -> 수강신청 -> 내 강의실에서 학습

4



- 부여된 전담교수 아이디 비밀번호로 로그인
  왼쪽 하단의 학생관리 메뉴 이용
  각 대학 학습자별현황 리스트가 보여짐

  - 수강생 진도현황 및 수업 태도현황 등
  - 과제물 등록 및 성적평가 등

온라인 무료교육 과정안내

07년 개정특허법 해설

[illegible]

[과정소개]

[illegible]

[학습대상]

[illegible]

[학습목표]

[illegible]

[학습내용]

[illegible]

[학습목차]

[illegible]

IP-ACADEMY

수강신청안내

1. www.ipacademy.net 접속
2. 로그인
3. 상단의 온라인교육과정 메뉴를 선택
4. 수강하시고 싶은 강의 선택
5. My Page
6. 강의 입장하기

한국발명진흥회 지식재산교육팀 TEL : 02-3459-2773 FAX : 02-3459-2769 e-mail : bobu@kipa.org

"여성발명인의 아름다운 꿈과 용기, 희망을
현실로 펼쳐보이겠습니다"
그 중심에 한국여성발명협회가 있습니다!
한국여성발명협회 창립14주년 기념식 및 후원의 밤 개최
- 일시 : 2007년 7월 3일 오후 6시
- 장소 : 서울메리어트호텔 5층 그랜드볼룸
- 내용 : • 세계로 뻗어가는 한국여성발명협회 비전 선포
• 여성발명인 15인의 이야기를 담은 "미래를 꿈꾸는 여자는 행복하여라" (가제) 출간 기념식
• 축하공연
하반기 주요행사
"2007 여성발명축제"
한국여성발명협회

IP Report

8

연구보고서

미활용 특허의 활용을 위한 조건부 무상실시 방안에 관한 연구

16

국제특허분쟁지도(미국편)

미국의 특허분쟁에 대한 판례

22

분쟁대비 특허정보분석보고서

전기, 전자분야

28

특허확대경

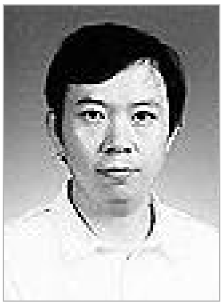
특허분쟁 사례 - 특허법원 판결

32

특허기술평가결과 활용사례

특허기술 제값받기 - 코리아ABC

미활용 특허의 활용을 위한 조건부 무상실시 방안에 관한 연구[1]



이성상
2000: 서울대학교 공과대학 졸업
2005: 서울대학교 공과대학 박사 수료
(기술경제/정책 전공)
2006~현재: 한국지식재산연구원 선임연구원

1. 기술혁신과 미활용 특허

기술혁신이란 새로운 기술이 개발되고, 개발된 기술들이 경제활동을 통해 지속가능하며, 가치를 창출하는 결과로 변화되는 과정을 의미한다고 할 수 있다. 지식기반경제로의 이행이 가속화되면서 각 국가들은 정부, 기업 부문 모두에서 이러한 기술혁신 과정이 얼마나 효과적이고 효율적으로 이루어지게 할 것인가에 대한 관심을 가지게 되었다. 특히 과거 기술혁신의 위기라 불릴 정도로 어렵게 개발된 특허 등이 산업경쟁력 강화와 경제성장을 위해 활용되지 못하고 사장되는 사례가 많았기 때문에 각 국은 특허를 중심으로 지식재산의 활용도를 높이기 위한 다양한 정책을 추진하여 왔다.

실제로 미활용 특허의 문제는 그 정도의 차이는 있지만 비단 우리나라만의 문제는 아니다. 기술이전 경험이 축적되고, 개별기업 단위의 지식재산 활용전략이 개발되어 있는 미국 등의 경우에도 미활용 특허의 규모가 크고 기업들은 자사가 보유한 특허와 기술을 충분히 활용하지 못하고 있다. 물론 많은 특허들이 미활용 상태로 남아 있거나 활용되지 못하고 폐기되고 있다는 것은 과거에 비해 기술혁신의 속도가 빨라졌다는 것을 반증하는 것일 수도 있다. 즉, '속도의 경쟁'이라고 할 만큼 과거에 비해 기술발전 속도가 빨라졌고, 제품이 요구하는 기술적 복잡성 또는 복합성이 커짐에 따라 특허의 개별 가치가 하락한 때문일 수도 있다. 그러나 특허활용률에 관한 국가별 데이터는 미활용 특허의 존재가 기술혁신 과정에서 발생하는 자연적 부산물(natural byproduct) 수준을 넘어서 해결해야 할 문제(problem to be solved)임을 보여준다. 따라서 지식재산의 활용도 제고와 관련하여 미활용 특허의 활용 촉진은 많은 국가들의 공통된 관심사이며, 기술정책 또는 기술혁신 정책의 중요한 부분으로 인식되고 있다.

우리나라도 그 동안 미활용 특허의 활용 촉진을 위한 다양한 정책방안들을 마련하고 실행하여 왔다. 특히 정부[2]는 대·중소기업 상생협력 강화를 위한 정책을 확대 추진하는 과정에서 미활용 특허 문제를 중요한 정책과제로 설정하였고, 2004년 9월 대·중소기업 상생협력방안 이후 11건

1) 이 글은 2006년도 특허청 정책용역 과제인 '휴면특허의 활용 촉진 방안에 관한 연구'를 요약·수정한 것임
2) 정부는 그 동안 미활용 특허 문제를 다음과 같은 세 가지 측면과 연결시켜 왔다. ①경쟁의 양상이 개별 기업 간 경쟁에서 기업 네트워크 간 경쟁으로 변화 ② 혁신주도형 경제에 적합한 기업 간 전략적 파트너십이 필요 ③ 19개 정부부처에서 1,020개에 달하는 중소기업 정책을 추진 중이나 양극화는 계속 심화됨

의 정책 제안 또는 정책 방안 실행이 있어 왔다.[2)] 그러나 중소기업의 기술확보 의지 충족, 국가 기술자원의 활용도 제고, 기술이전을 매개로 한 기업간 기술협력 모델 제시 등 정책목표의 적합성에도 불구하고 정부부처, 기업, 연구기관 등 이해관계자들 간의 공감대 형성과 이해관계 조정 실패로 가시적인 성과로 이어지지는 못하였다. 가장 주요한 원인은 여러 정책방안들이 대·중소기업 상생협력 강화와 같은 정책의 주요과제로 설정되면서 정책목표와 정책도구에 비해 정책문제(미활용 특허)의 특성과 정책대상 집단(기업, 대학, 공공연구기관 등)의 수요 등에 대한 검토와 고려가 상대적으로 부족하였기 때문이었다고 할 수 있다.

2. 이전 가능한 미활용 특허

우리나라에서는 미활용 특허와 휴면특허를 동일한 개념으로 쓰는 경우가 많지만, '지식재산의 활용도 제고'와 관련된 정책개발이나 관련 연구를 수행하는 경우에는 '휴면특허'라는 용어보다는 '미활용 특허'라는 용어가 더 적합하다고 할 수 있다.

먼저 휴면특허(sleeping patent)에 대한 명확한 정의가 존재하는 것은 아니지만 일반적으로 휴면특허(sleeping patent)는 기업이 보유하고 있는 특허 중 산업적으로 활용되고 있지 않은 특허를 의미하며, 기업이 전략적 이유로 보유하고 있는 특허도 포함하는 의미로 쓰이고 있다. 예를 들어, T.A. Hemphill (2003)의 연구에서 휴면특허(sleeping patent)는 기업이 보유하고 있는 특허 중 기업의 생산활동에 사용되지 않거나 외부로 라이센스 되지 않은 특허를 말하며, 기업은 잠재적 경쟁자의 진입이나 모방을 제어하기 위해 휴면특허(sleeping patent)를 보유하고 있다고 설명하고 있다. Palomeras, Neus (2003)의 연구에서도 일반적으로 휴면특허(sleeping patent)는 산업적으로 활용된 적이 없는 특허를 의미하는 것으로 보았다.

이러한 일반적인 휴면특허(sleeping patent)의 정의에 대해 기업들은 부정적인 인식을 가지고 있는데, 산업적으로 활용되지 않은 특허들은 가치가 떨어지는 특허라는 인식을 줄 수 있기 때문이다.(Palomeras, Neus, 2003) 따라서 Palomeras, Neus (2003)와 같은 연구자들은 비록 산업적으로 활용되지 않지만 기업이 전략적 목적으로 보유하고 있는 특허들은 휴면특허(sleeping patent)라고 할 수 없다고 주장하기도 한다. Palomeras, Neus (2003)는 그들의 논문에서 휴면특허(sleeping patent)를 좁은 의미로 해석하여 산업적으로 활용하고 있거나 전략적 이유로 보유하고 있는 특허가 아닌 미활용 특허[3)]로 정의하고 있다.

따라서 일반적으로 휴면특허에는 기업이 전략적 목적으로 보유하고 있는 특허를 포함하고 있기 때문에 이를 구분할 필요가 있으며, 이러한 특허들은 휴면특허와 구분되는 '미활용 특허'라고 할 수 있다. 즉, 활용특허는 특허의 산업적 활용과 전략적 활용(legal bargaining chip, build a wall 등)을 모두 포함하며, 이러한 의도적 휴면특허를 제외한 비의도적 휴면특허를 미활용 특허라고 할 수 있다. 즉, 지식재산의 활용도 제고와 관련된 정책개발이나 관련 연구는 이전 가능한 특허[4)]를 대상으로 해야 하기 때문에 휴면특허보다는 미활용 특허가 더 적합한 용어라고 할 수 있다.

이러한 구분에 따라 특허 활용률을 제시하면 [표 1]과 같다.

대학, 공공연구기관뿐만 아니라 기업에서도 보유하고

3) patents that are consciously not being used by the patent holders, directly or through a third party, either to launch an application to market or for strategic reasons
4) 이전 가능한 특허는 두 가지 의미를 가지고 있다. 첫째는 개별기관이 보유하고 있는 휴면특허 중 방어적 목적 등 전략적으로 보유하고 있는 특허를 제외한 특허라는 뜻이고, 두 번째는 상업적인 가치가 있는 또는 특허 도입 기업이 사업화할 수 있는 특허라는 뜻이다. 미활용 특허와 휴면특허를 구분하는 경우에는 전자의 의미임
5) 일본 특허청의 2005년도 知的財産活動調査 결과는 응답기관의 결과를 이용하여 특허 활용률 전체를 추정한 것임. 응답 기관의 결과만을 활용하는 경우에 특허 활용률은 2004년과 2005년에 각각 40.5%와 44.7%였음
6) 1993년에서 1997년까지 유럽특허청에 출원된 9004개의 특허를 대상으로 특허활용도를 조사한 결과임. 발명자의 국적으로 보면 프랑스 19.5%, 독일 49.7%, 이탈리아 8.5%, 네덜란드 6.2%, 스페인 1.07%, 영국 15%임. 이 결과에 의하면 라이센스(licensed only)로 특허의 8.51%, 라이센스+자사실시(licensed+internally used)로 4,76%, 자사실시(internally used only)로 49.17%, 방어적 목적(strategically not used)으로 14.85%를 각각 활용하고 있으며, 미활용(not used) 비율은 22.71%임

	기업	대학 및 공공연구기관	
특허사업화 실태조사 (특허청, 2006)	63.87% / 42.75%* (전체 기업)	13.4% (대학, 정부출연(연))	특허사업화 실태조사 (특허청, 2006)
知的財産活動調査 (일본 특허청)[5]	48.7%* (04년, 전체 기업) 48.2%* (05년, 전체 기업)	14% (04년, 대학 등) 23.7% (05년, 대학 등)	知的財産活動調査 (일본 특허청)
Gambardella 등 (2005)[6]	77.29% / 62.44%* (05년, 유럽 기업)	41.5% (미국 대학)	AUTM(2005)

* 방어적 목적의 활용을 포함하지 않은 경우의 특허 활용률임

[표 1] 특허 활용률

있는 미활용 특허의 활용을 위해 가장 먼저 고려할 수 있는 방법은 타 기관 등에게 이전 또는 판매하는 것이다. 그러나 미활용 특허가 모두 이전 가능한 것은 아니다. 따라서 미활용 특허 문제에서 더욱 중요한 것은 이전 가능한(미활용) 특허의 규모이다.

이전 가능한 특허란 사업성이나 경제적 가치가 현저히 떨어지기 때문에 타 기관으로 이전이 매우 어려운 특허기술을 제외하고, 라이센스 계약 등을 통해 이전하는 데 문제가 없는 특허를 의미한다. 이러한 이전 가능한 특허의 규모는 보유 특허 기술의 실사와 평가를 통해 확인할 수 있다. 실제로 포항공과대학교는 출원, 등록 중인 미공개 특허 406건에 대한 기술평가를 실시하여 이전 가능한 특허를 분류하였다. 그 결과에 따르면 보유 특허 406건 중 사업화가 가능하거나 기술이전이 가능한 특허는 216건이고, 이전이 불가능한 특허는 190건으로 평가되었다. 따라서 이전 가능한 특허의 비율은 약 53.2%로 조사되었다.

개별 기관이 아닌 기업 또는 대학, 공공연구기관 전체를 대상으로 하는 이전 가능한 특허의 비율은 개별 기관에 대한 설문조사를 통하여 이전 가능한 특허의 규모를 추정할 수 있다. 예를 들어, 일본특허청 知的財産活動調査에 의하면 2004년 기준으로 일본 기업 전체가 보유하고 있는 특허 중 약 5.9%, 중소・벤처기업이 보유하고 있는 특허 중 약 5.7%가 이전 가능한 특허(일본에서는 개방 가능 특허라는 표현을 사용)로 조사되었다. 또한 대학 등이 보유한 미활용 특허 중 약 15.7%만이 이전 가능한 것으로 나타났다.

동일한 방식으로 우리나라 기업, 대학 및 공공연구기관을 대상으로 실시한 조사결과를 보면 기업이 보유하고 있는 전체 특허의 약 5.6%가 이전 가능한 것으로 나타났으며, 현재 미활용 상태로 보유 중인 특허의 약 32%는 사업성이나 경제적 가치가 현저히 떨어지기 때문에 타 기업 등으로 이전이 매우 어려운 특허에 해당하는 것으로 나타났다. 이 수치는 산업자원부의 추정치나 전국경제인연합회의 조사결과와도 비교해 볼 수 있다. 산업자원부는 국내 대기업의 전체 등록특허 11만 건('04.12말 누계) 중에서 10%가 상업적인 가치가 있는 미활용 특허이며, 중소기업에 활용 가능한 미활용 특허는 5% 수준인 5,500건 수준으로 추정하고 있다. 또한 전국경제인연합회의 조사에 의하면 대기업이 보유하고 있는 특허 중 20%가 미활용 특허로 나타났는데, 이 중 25.4%[7] 즉, 전체 보유 특허에서 본다면 약 5% 정도의 특허가 이전 가능한(중소기업 등이 사업화할 수 있는) 미활용 특허로 나타났다.

반면에 대학 및 공공연구기관의 경우에는 보유하고 있는 전체 특허의 약 40%가 이전 가능한 것으로 나타났으며, 현재 미활용 상태로 보유 중인 특허의 약 50%는 사업성이나 경제적 가치가 떨어지기 때문에 기업 등으로 이전하기 어려운 특허에 해당하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대다수 대학이나 공공연구기관이 보유하고 있는 미활용 특허의 경제적 가치나 사업성을 높이 평가하고 있다는 것을 보여주는 것이다.

3. 인센티브와 계약구조

앞서 살펴본 것과 같이 그동안 미활용 특허와 관련된 여러 정책수단들이 가시적인 성과로 이어지지는 못한 원인

중의 하나는 미활용 특허의 공급자와 수요자 그리고 정부 부처 등 이해관계자들 간의 충분한 공감대 형성이 이루어지지 않음으로써 미활용 특허의 적극적인 이전 또는 도입에 충분한 인센티브나 위험분산 등이 이루어지지 않았다는 것이다. 때문에 많은 정책변경이 이루어졌고, 정책도구들이 정책목적을 달성하는 데 한계를 드러냈었다. 문제는 이 두 가지 사항(인센티브와 위험분산)에 대해 미활용 특허의 수요자와 공급자가 가지고 있는 욕구가 동시에 충족되어야 한다는 것이다. 이를 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

먼저 인센티브 문제에 대해서 살펴보면, 미활용 특허의 활용촉진과 관련하여 그 동안 주로 논의가 되었던 것은 미국식 특허기부제도의 도입 가능성이었다. 이러한 조세지원은 기업이나 대학 등이 보유하고 있는 양질의 미활용 특허를 기술시장에 등록하거나 기부하도록 유도함으로써 미활용 특허의 활용도를 높이자는 데 그 목적이 있었다. 그러나 이러한 방식의 인센티브 부여는 다수의 미활용 특허기술을 보유하고 있는 (대)기업들에게는 현실적인 인센티브가 될 수 있지만, 기부되는 미활용 특허기술이 우수한 특허라는 전제조건이 필요하다. 그렇지 않다면 미활용 특허의 기부는 '기부' 자체로 끝나고, 미활용 특허를 활용하려는 기업의 참여를 유도할 수 없다. 또한 미활용 특허 관리비용 부담을 완화하기 위해서 미활용 특허를 기술거래소 등에 위탁하는 경우 연차등록료를 감면하는 방안이[8] 여러 차례에 걸쳐 논의가 되었었는데 이 또한 마찬가지이다. 결국 특허기술의 실현되지 않은 잠재적 가치에 대한 조세지원은 특허의 공정시장가치를 어떻게 측정하고 합의에 이를 것인가 하는 문제와 깊은 관련성을 갖게 된다. 따라서 사업화의 불확실성이 큰 미활용 특허권리를 위탁하거나 기부하는 행위에 의해 이루어지는 조세지원은 사회적 논쟁을 피해 가기 어려우며, 기관의 도덕적 해이 등과 같은 문제가 발생하는 경우에는 사회적 비용이 발생하는 부작용도 있다.
그러나 보다 근본적으로는 특허기술의 실현되지 않은 잠재적 가치에 대한 조세지원은 수요자에 대한 고려가 상당부분 배제된 상태에서 이루어지기 때문에 '미활용 특허의 적극적인 이전과 도입지원'이라는 본래의 목적을 달성하는 데 어려움이 있을 수밖에 없다. 더욱이 조세특례제한법 시행규칙 개정(2005년 3월) 사례에서 볼 수 있듯이 인센티브 수준에 대한 특허기술의 공급자, 정부부처 등 이해관계자들 간의 공감대 형성이 이루어지지 않는다면 정책목적을 달성하는 데 한계가 있다.

두 번째로 계약구조에 대해서 살펴보면, 미활용 특허와 같이 일반적으로 사업화의 불확실성이 크다는 인식을 가지고 있는 특허의 거래 시에 수요자들은 특허기술의 이용가능성이 검증되기까지 실시권 부여가 탄력적으로 운영되기를 원하거나 또는 미활용 특허 도입에 따라 지불해야 하는 기술료가 사업화 결과에 따라 결정되는 방식의 계약을 선호하게 된다.

무상으로 특허기술을 이전하는 경우를 제외하고, 이러한 잠재적 수요자들의 욕구를 충족시키기 위해서는 기술료가 사업화 결과와 연동하는 방식의 계약구조가 필요하다. 이러한 측면에서 본다면 선급기술료(initial payment)를 지불하지 않고, 경상기술료(running royalty)만으로 기술료를 지불하는 방식은 미활용 특허 도입에 따라 지불해야 하는 기술료가 사업화 결과에 따라 결정되기 때문에 특허도입자들이 사업화의 불확실성에 따라 발생하는 위험을 제어할 수 있게 된다. 특히 사전적으로 공급자와 수요자가 적정한 기술료 수준에 대한 합의가 어려운 경우에 이러한 방식은 매우 효과적이다. 실제로 이러한 방식을 통한 기술(특허)의 이전은 현실에서 많이 이루어지고 있다[9].

7) 여기에서 25.4%는 자사 미활용 특허를 중소기업에 이전하였을 경우 중소기업이 사업화할 수 있다고 응답한 기업의 비율을 사용한 것임. 따라서 이전 가능한 미활용 특허의 비율의 대략적인 추정치임

8) 이러한 지원은 다음 두 가지 측면에서도 문제가 있다. 첫째, 역으로 미활용 특허기술의 우수성이 검증되었을 때는 연차 등록료 감면은 금액적으로 매우 작은 인센티브에 지나지 않는다는 것이다. 둘째, 보다 근본적으로는 연차 등록료 감면이 특허법을 통해 부여되고 보호되고 있는 독점적 권리에 대한 근거 자체를 위협할 가능성도 있다는 것이다.

9) 금융감독원의 전자공시시스템을 통해 확인할 수 있는 '기술이전, 도입 계약체결 공시자료 (대상기간: 2004년 1월 1일~2006년 12월 31일)와 선택된 몇 개 대학의 기술이전 계약 자료(대상기간: 2003년~2005년)를 분석한 결과에 의하면 기술료를 포함한 기술이전 조건을 확인할 수 있는 267건의 계약에서 기술이전 대가가 경상기술료만으로 이루어진 계약은 24%인 64건이었음

문제는 이러한 기술료 책정방식이 현실에서 많이 활용되고 있지만 일반적으로 적용하기에는 어려움이 있다는 것이다. 즉, 무상으로 특허기술의 이전이 이루어지는 경우와 마찬가지로 대부분 이러한 기술료 책정방식은 거래당사자 간에 특별한 연관관계가 있거나 사업화 가능성이 매우 높기 때문에 전략적으로(보다 큰 수익을 얻기 위해) 경상기술료의 비율을 높이고자 하는 경우에 주로 적용되고 있다. 예를 들어, 계열회사 간의 기술이전이나 연구원이 직접 자신이 개발한 기술을 사업화하기 위해 연구기관과 기술이전계약을 맺는 경우가 이러한 경우에 속한다.

실제로 기업 간의 기술이전계약에서 경상기술료만을 사용하는 방식은 대부분 계열회사 간의 거래와 같이 특수한 협력관계에 있는 기업 간에 이루어지는 것으로 나타났다. 기업 간의 기술이전계약에서 경상기술료만을 사용하는 방식으로 이루어진 사례 중 46.7%는 계열회사 간의 거래이거나 OEM, 공동개발방식의 기술이전이었다. 또한 26.7%는 기존계약의 만료에 따른 계약연장이거나 취소불능보증신용장을 개설하는 등 기술료 수입의 불확실성을 제어한 상태에서 이루어진 경우였다. 결국 경상기술료만으로 이루어진 기술(특허)이전계약의 26.7%만이 일반적인 상황에서 이루어진 계약이었다고 볼 수 있다. 이같이 경상기술료만으로 이루어지는 기술료 책정방식이 여러 가지 장점이 있고, 현실에서 많이 활용되고 있음에도 불구하고 일반적으로 적용하기 어려운 이유는 기술료 수입이 전적으로 도입자의 사업화 능력에 따라 결정되기 때문에 사업화 능력을 검증하기 어려운 경우에는 그만큼 기술(특허) 공급자의 불확실성이 커지기 때문이다. 또한 특허공급자의 입장에서는 사업화가 성공했다고 할지라도 사업화 정도에 대한 모니터링 비용이 발생하기 때문에 모니터링 비용이 0이거나 거의 발생하지 않는 상황, 이를테면 계열회사이거나 OEM 방식의 이전이 이루어진 경우에 사용할 수 있기 때문이다. 결국 잠재적 특허수요자의 욕구를 충족하기 위해서는 특허도입에 따라 지불해야 하는 기술료가 사업화 결과에 따라 결정되는 방식의 계약이 필요하지만, 이는 공급자의 경제적 이윤동기를 충족시키지 못할 가능성이 크기 때문에(이로 인한 위험이 커지기 때문에) 시장실패가 일어나게 된다는 결론에 이르게 된다. 특히 미활용 특허의 이전에 있어서는 이러한 시장실패가 일어날 가능성이 더 크다고 할 수 있다.

4. 조건부 무상실시 계약과 수익증권

그렇다면 인센티브와 위험분산에 대해 미활용 특허의 수요자와 공급자가 가지고 있는 욕구를 동시에 충족시키기 위해서는 어떠한 계약구조와 인센티브가 필요한가? 본 연구에서 제안하는 방안은 계약구조 측면에서는 미활용 특허 도입에 따라 지불해야 하는 기술료가 사업화 결과에 따라 결정되는 방식을 따르고, 인센티브 측면에서는 공급자에게 기술이전에 따른 인센티브와 사업화에 따른 기술료를 동시에 제공하는 방식이다. 이를 위해서는 인센티브 지급의 기준을 특허기술의 실현되지 않은 잠재적 가치를 근거로 하는 것이 아니라 잠재적 가치의 실현과정이나 실현결과를 근거로 하는 방식으로 변경해야 한다. 즉, 기술시장에서 공급과 수요의 시장매커니즘에 따라 이전 또는 판매가 이루어지게 하되, 기술료가 사업화 결과에 따라 결정되는 방식으로 체결된 계약에 대해서는 공급자에 대한 인센티브를 강화함으로써 공급자와 수요자의 위험분산이 동시에 가능하도록 하는 것이다.

보다 구체적으로 살펴보면, 수익증권(beneficiary certificate)[10]의 개념을 적용하여 조건부 무상실시 허여계약(수익증권)에 따른 권리(수익배분)의 일부를 유동화시킴으로써 기술시장을 활성화하고, 공급자의 욕구를 충족시키는 방안이라고 할 수 있다. 이를 통해 수요자는 특허사업화에 따른 위험을 제어할 수 있으며, 공급자는 사업화에 따른 기술료뿐만 아니라 미래수익에 대한 권리를 조기에 유동화함으로써 위험을 분산시킬 수 있다. 또한 인센티브의 기준이 (미활용) 특허 자체가 아니라 조건부 무상실시 계약을 통해 이전된 (미활용) 특허의 미래수익이기 때

10) 수익증권(beneficiary certificate)은 재산의 운용을 타인에게 위탁한 경우 이로부터 발생하는 수익을 받을 권리를 표시한 증권을 의미한다. 미활용 특허에 대해 무상 실시권을 허여하는 경우 재산(특허권)의 운용을 타인에게 위탁하고, 그 결과로 발생하는 수익(사업화 수익)을 기술료의 형태로 분배받기 때문에 무상실시 허여 계약은 수익증권과 마찬가지 효과를 갖게 된다.

문에 특허기술의 실현되지 않은 잠재적 가치를 근거로 했던 방식에서 반드시 전제되어야 했던 미활용 특허의 우수성 검증이나 경제적 가치의 평가과정이 필요하지 않다는 장점이 있다.

[그림1]은 조건부 무상실시 방안의 기본형태를 보여주고 있다. 이를 단계별로 세분화하면 1) 미활용 특허를 보유하고 있는 기업, 대학 및 공공연구기관 등이 특허청의 IP-Mart 등을 통하여 조건부 무상실시권 허여에 대한 공고를 하고, 2) 적합한 수요기업이 존재하는 경우에 전용실시권을 기본형태로 하는 조건부 무상실시권 허여계약을 체결한다. 3) 조건부 무상실시권 허여 이후 일정기간 내에 미활용 특허의 공급자는 자신이 보유하고 있는 미래수익에 대한 배분권리의 일부분을 관리기관에 양도하는 방식을 통해 유동화할 수 있다. 이러한 유동화 펀드(secondary fund)의 역할은 특허기술사업화 자금의 지원사업 중 하나인 특허기술사업화 투자조합 등이 할 수 있으며, 관리기구는 특허청을 중심으로 하는 특허기술사업화 협의회가 될 수 있다.

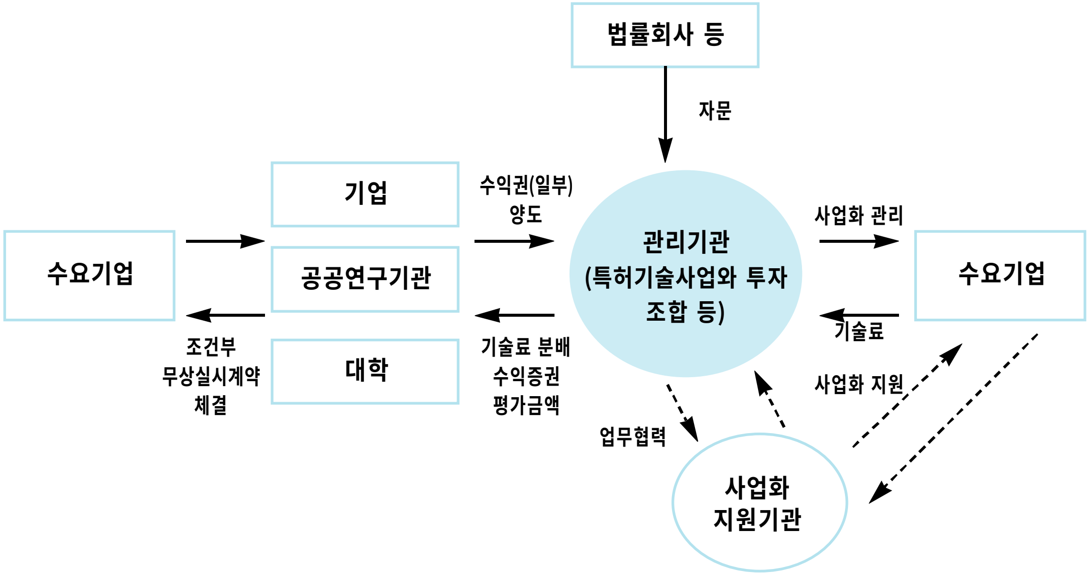
이 방안의 적용을 위해 고려해야 하는 사항은 다음 세가지이다. 첫째, 미활용 특허 공급자가 미래수익에 대한 배분권리의 일부를 관리기관에 양도하는 경우에 이를 어떻게 평가하고, 금액으로 환산하는가 하는 것이다. 두번째는 미래수익의 유동화가 특허공급자에게 더 큰 효용을 줄 수 있는가 하는 것이다. 세번째는 사업화 정도에 대한 모니터링이 잘 이루어질 수 있는가 하는 것이다.

먼저, 미래수익에 대한 배분권리의 평가방법은 특허의 장부상가액과 권리소멸까지의 잔존기간, 무상실시계약 만료까지의 잔존기간을 가지고 평가하는 방법을 활용할 수 있다. 이러한 방식은 특허의 경제성 등을 반영하지는 못하지만, 객관적이고 간편하게 평가할 수 있다는 장점이 있다.

o 변수: 관리기관에 양도하는 미래수익 배분율(A), 특허의 장부상가액(V), 권리소멸까지의 잔존기간(B), 무상실시계약 만료까지의 잔존기간(C)
o 미활용 특허의 공급자가 관리기관에 양도하는 미래수익에 대한 배분권리는 다음과 같이 평가할 수 있음

$$max\left(\frac{A+10}{10} \times V \times \frac{C+B}{B}, \frac{A}{10} \times V \times C\right)$$

예를 들어, 미활용 특허 보유기업 E가 특허권리소멸까지의 잔존기간이 11년 남은 미활용 특허(장부상가액 100만원)를 6년간 수요기업 D에게 조건부 무상실시계약에



[그림 1] 조건부 무상실시 방안의 구조

따라 실시권을 허여하고, 계약 체결 이후 1년이 지난 시점에 미래수익배분권리의 2.5% (매출액 기준 5%에 대한 50%)를 유동화하는 경우 금액은 187.5만원이 된다.

이러한 방식으로 미활용특허의 공급자가 관리기관에 양도하는 미래수익에 대한 배분권리를 평가하고, 특허보유기관이 위험중립적(risk-neutral)이라고 가정할 때 양도하는 미래수익에 대한 배분권리의 평가금액이 (관리기관의 미래수익배분율)×(사업화에 성공할 확률) 이상에서 책정된다면 미활용특허의 공급자는 더 큰 효용을 얻게 된다.

또한 관리기관은 미래수익에 대한 권리의 일부를 양도받음으로써 실질적인 라이센서(licensor)의 역할을 할 수 있게 되고, 이를 통해 사업화 현황에 대한 모니터링 기능을 할 수 있게 된다. 결국 관리기관의 사업화 모니터링 기능은 이 모형의 적용에 있어 매우 중요한 역할을 하게 된다.

이러한 형태의 무상실시 방안이 중소기업으로의 특허권 및 실용신안권 무상이전 시 장부상가액에 대한 조세지원(조세특례제한법 제6조)을 하는 것과 다른 점은 미활용특허의 보유기관은 특허의 소유권과 함께 특허이전에 따라 발생할 수 있는 미래수익에 대한 권리의 일부를 가지고 있기 때문에 보다 현실적인 인센티브가 될 수 있다는 점이다. 또한 수익발생 시 이전수익에 대한 세제지원이 함께 이루어진다면 미활용특허 보유기관의 적극적인 참여를 기대해 볼 수 있다.

정부 또는 관리기구 입장에서 본다면, 특허가 사업화되었을 때 투자자금을 회수할 수 있기 때문에 일본의 知的財産 펀드와 유사한 기능을 할 수 있게 된다.[11] 또한 수익증권을 신탁회사가 인수하는 경우에는 지식재산권 자체를 대상으로 하는 것이 아니라 미래수익에 대한 권리를 대상으로 하는 것이 되기 때문에 최근에 미활용특허의 활용방안의 하나로 논의되고 있는 '휴면특허 신탁제도'의 대안으로써 활용될 수 있다.[12]

11) 일본의 知的財産 펀드는 미활용 특허기술의 사용권을 매입하여 특허기술을 상품화하고 이를 다시 판매하여 이윤을 회수하는 구조로 계획되고 있다.
12) 미활용 특허 관리신탁제도(案)와 비교한다면, 신탁대상 재산과 수탁기관의 역할에 있어 차이가 있다. 먼저 신탁대상 재산에 있어 미활용 특허 관리신탁제도(案)는 국가휴면특허센터를 통해 개별 기관이 보유한 '(미활용) 특허'를 위탁하는 방안인데 비해 수익증권형 무상실시 방안은 그 대상이 '(미활용) 특허' 자체가 아니라 조건부 무상실시 계약을 통해 '이전된 (미활용) 특허의 미래 수익권'이 된다. 또한 수탁기관의 역할에 있어서도 미활용 특허 관리신탁제도(案)의 경우 수요기업 발굴, 계약, 계약관리(기술료 수취, 사업화 지원 등), 수익배분 등의 역할을 하지만 수익증권형 무상실시 방안에서는 계약관리(기술료 수취, 사업화 지원 등)와 수익배분만을 하게 된다.

지식재산권 용어사전

외국어국제특허출원

PCT 루트를 이용하여 외국어로 출원한 국제특허출원. 출원인은 명세서, 요약서, 도면 등의 출원서류의 번역문을 우선일로부터 20개월 이내에 지정관청에 제출(우선일로부터 19개월 이내에 국제예비심사를 청구한 경우에는 30개월)하여야 한다.

올림픽심볼 보호에 관한 나이로비 조약

회원국은국제올림픽위원회의승인없이는상업적목적(광고, 상품, 상표등)으로사용을할수없도록하고있다. 국제올림픽위원회가올림픽심볼사용을어느회원국가에승인을하게되면그회원국가의올림픽위원회는국제올림픽위원회가얻을수있는수입을배부받도록하고있다. 회원국은국제올림픽위원회의승인없이출원된올림픽심볼이출원될경우상표등록을거절또는등록시당해등록을무효화시켜야할의무를부담한다. 2000.4.1현재40개국이가입하고있다.

영업비밀보호제도

부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률에 의해 영업비밀을 보호하는 제도이다. 영업비밀이란 공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된 생산방법, 판매방법 및 기타 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말하는 것으로 민사적 구제수단으로 금지청구권, 손해배상청구권, 신용회복청구권 등이 있고 형사적 구제수단으로 전 · 현직 임 · 직원이 영업비밀을 누출시켰을 경우 5년 이하의 징역이나 5천만원 이하의 벌금에 처하고 외국으로 유출했을 경우에는 7년 이하의 징역, 1억원 이하의 벌금에 처하도록 되어있다.

영업비밀

비밀로 유지하고 있는 기술상 또는 경영상의 정보. 미국의 모델법인 통일영업비밀법(USTA)는 공식(formula), 양식(pattern), 편집물(pattern), 프로그램(program), 장치(device), 방법(method), 기술(technique) 또는 공정(process)를 포함하는 다음과 같은 정보를 의미하는 것으로 정의한다. 1)그 개시(공개) 또는 사용에 의해 경제적 가치를 얻을 수 있는 자에게 일반적으로 알려져 있지 아니하고 정당한 수단에 의해서는 쉽게 확인될 수 없기 때문에 현실적이든 잠재적이든 독립된 e경제적 가치를 얻을 수 있는 것 2)어떤 주어진 상황에서 그 비밀을 유지하기 위해 상당한 합리적 노력을 기울인 대상일 것

염색체

유전물질인DNA가고밀도로감겨있는것으로세포의핵속에존재한다. 사람의체세포에는46개(23쌍)의염색체가들어있으며, 생식세포인정자와난자에는그절반인 23개의염색체가들어있다.

열람

특허에관하여특허청에제출된서류또는사실에대하여일정조건하에서열람또는등 · 초본의교부신청등이가능하다.(특허법제216조) 신청은전보, 전화로도가능하지만, 신청서를제출하여야한다. 출원내용이공개되지아니한때또는공공의질서또는선량한풍속을문란하게할염려가있는것인때에는허가하지아니할수있다.(특허법제216조)

출처 특허청 홈페이지

최근 미국 특허분쟁현황

[연재 일정 안내] 미국(최근 CAFC 특허분쟁중심)편

연 재	목	차
2007. 1월호	제1장개요	추진배경, 분석대상, 보고서구성
2007. 2월호	제2장최근미국특허분쟁현황 (1)	1. 일반현황
		2. ISSUE별분쟁현황
		3. 산업분야별/ 기술별분쟁현황
2007. 3월호	제2장최근미국특허분쟁현황 (2)	4. 판사별분쟁현황
		5. 원 · 피고별분쟁현황
2007. 4월호	제2장최근미국특허분쟁현황 (3)	6. 지방법원(1심법원)별분쟁현황
		7. 주요대리인별분쟁현황
		8. 소결
2007. 5월호	제3장 Issue별판례심층분석 (1)	1. 특허성 (Patentability)
2007. 6월호	제3장 Issue별판례심층분석 (2)	2. 청구범위해석(Claim Construction)
2007. 7월호	제3장 Issue별판례심층분석 (3)	3. 특허침해(Patent Infringement)
2007. 8월호	제3장 Issue별판례심층분석 (4)	4-1. Equitable Defense
2007. 9월호	제3장 Issue별판례심층분석 (5)	4-2. 구제수단및기타

※ 상기 내용은 분쟁지도 보고서의 요약내용이며,
상세내용은 분쟁대비특허정보넷
(http://www.patentmap.or.kr/)에서 보실 수 있습니다.

제3절 특허침해(Patent Infringement)

1. 특허침해 일반

§시사점

미국은특허법제271조에서특허권침해에관하여규정하고있는데, (a)에서는문언침해와균등론을, (b)에서는침해의유인을, (c)에서는기여침해를, (f)에서는외국에서의행위가침해를구성하는경우를, (g)에서는방법의특허침해를규정하고있다.

특허권침해의판단은크게두가지단계로구성되어있다. 첫번째단계는원고특허청구항의보호범위와의미를확정하고, 두번째단계는해석된특허청구범위와피고의물품을비교하여침해여부를결정하는것이다. 이처럼청구항은특허권의범위를결정하는기준이되며발명의특허성, 유효성, 침해를판단하는수단이된다. 따라서청구항의해석은특허권침해판단의기본이며이는청구항에서사용된용어의의미를확정하는것으로부터출발해야한다.

청구항상의용어를해석함에있어법원은해당용어의일반적의미를통하여그의미를확정하게되는데, 만약이렇게판결에의해확정된용어의정의가적용되지않기위해서는세가지예외에해당되어야한다. 첫째는용어를정의한판결에서는제시되지않았던새롭고상이한증거가나타난경우이고, 둘째는법원의주요판결이변화된경우이며, 셋째는이의적용이명백히정의에반한경우이다.

미국특허법도속지적성향이강하여역외적효력이인정되지않는다. 따라서미국특허법에의해직접침해또는간접침해가성립하기위해서는해당물품이물리적으로미국영토내에존재하거나미국내에서결합

되었을 것을 필요로 한다. 따라서 미국에서 부품이 디자인 되었거나 생산과 처분에 대한 지시가 전달된 것만으로는 그 침해행위에 대하여 미국 특허법이 적용되기 어렵다.

특허권 침해에 대한 항변사유의 하나로 수리와 교체가 있다. 수리나 교체의 항변이 인정되는 근거는 특허권의 소진이론이며 이 때 소진이론은 국내적 소진을 의미한다. 따라서 수리나 교체의 항변을 주장하기 위해서는 미국 내에서의 판매가 전제가 되어야 하며, 외국에서 판매되어 미국으로 수입된 물건에 대해서는 소진이론에 근거한 수리의 항변을 주장할 수 없다.

침해행위에는 직접침해 외에 침해의 유인 내지 기여침해와 같은 간접침해가 있다. 간접침해가 성립하기 위해서는 직접침해 이외에 침해를 유인하려는 고의의 의사가 있어야 한다. 이처럼 간접침해는 일반적 또는 특별한 단계의 의사를 필요로 하는데 당사자는 정황증거를 통하여 고의의 의사를 증명할 수 있다.

2. 균등론

§시사점

미국특허분쟁에서 균등론에 의한 침해인지 여부를 판단하기 위해서는 Hilton Davis 판례에서 제시된 방법으로, 일반적으로 기능, 방법, 결과의 3부분 비교(Three part test)와 치환가능성(interchangeability)의 공지여부 두 가지를 살펴보아야 한다. 특허권자는 만일 침해품이 동일한 결과를 얻기 위해 실질적으로 동일한 방법으로 실질적으로 동일한 기능을 수행한다면 균등론을 적용하여 침해를 주장할 수 있다. 즉 균등함을 결정하기 위해서는 방법(way), 기능(function), 결과(result)가 실질적으로 동일한지 여부를 살펴보아야 한다. 또한 균등물이라 하더라도 치환하는 것 자체가 당업자라면 특허발명 구성의 기재에서 당연히 예측할 수 있는 것인지 치환가능성의 공지여부도 고려해야 한다.

균등론에 의거해서 특허권의 효력범위를 넓게 인정할 수 있는 정도는 그 특허기술이 속한 기술분야의 사정에 따라 다르다. 특허기술이 기본발명 또는 개척발명인 경우는 단순한 개량발명의 경우보다 균등론이 넓은 범위의 특허권 효력을 인정할 것이다.

침해품의 구성요소가 발명당시에는 존재하지 않았거나 또는 그 구성요소의 균등성을 알 수 없었지만 침해시점에서는 균등성이 인정되는 경우에 역시 침해가 인정되는지에 대해서, 법원은 "특허권자가 자신의 발명과 균등한 가치를 지닌 기술을 모두 예측해야 하는 것은 아니다"라고 함으로써 사전에 균등성 또는 호환성을 예측하지 못했을 경우라도 후에 관찰하여 균등론의 요건을 갖추었으면 특허권의 침해가 성립한다고 판결했다. 이에 관해서는 Hilton Davis 사건에서도 동일하게 판결되었다.

한편, 최근의 CAFC 항소법원에서의 균등론 관련 판결동향은, Hilton Davis 판례를 인용하면서 지적하였듯이, 청구항 해석에 있어서 청구항 전체적인 의미를 훼손하는 부분적 해석은 배제되어야 한다는 점도 염두에 두어야 한다. CAFC의 소송에서 패소당사자의 주된 패소이유는 청구항 해석의 무리수를 두었고, 선행판례들을 통한 균등론 원칙을 폭넓고 깊게 이해하지 못한 데서 비롯되었다고 할 수 있는데, 특히 명세서에서 개관적으로 지지받을 수 있는 전체적인 의미로서의 청구항 해석을 해주어야 하는데, 특정용어 정의나 일부에 한정된 부분적 해석을 확대주장하는 경향이 있었고, 이는 CAFC 항소법원 판사들로부터 자주 지적되었다.

최근 균등론 관련 판례에서는 두 개의 주요한 대비사항이 있다.

1) 첫 번째로, Warner-Jankinso 판례에서 지적하듯이 모든 제한사항 규칙(all limitations rule)은 발명의 전체적인 관점과는 대조적으로, 매 제한사항에 근거하여 균등물을 도출해내도록 요구된다. 이는, Pennwalt v. Durand 판례에서도 판시하기를, 특허청구항에 포함된 각각의 요소들은 특허발명의 범위를 정의해내는 실질적인 재료로 작용해야 하고, 발명의 전체적인 관점이 아닌, 청구항 개별적인 요소에 대하여 균등론이 적용되어야 한다고 하였다.
2) 둘째로, 침해대상 제품 또는 제조공정의 한 요소가 만약 전체적으로 그 제한사항을 손상시키거나 무효화한다면, 청구된 발명의 제한사항과 균등물이 될 수 없다. Lockheed Martin v. Space Sys. 판례에서 지적하듯이, "단지 개별적인 제한사항에 대해서라도 균등론의 적용은 전체적인 관점에서의 요소를 효과적으로 제거하도록 그렇게 넓게 작용되는 것은 허용되지 않는다는

점을 명확히 하는 것은 매우 중요하다"고 하였다. Bell Arl. v. Covad Comm. 판례에서도 마찬가지로, "균등론 하에서의 침해의 발견이 특정의 청구된 요소를 전체적으로 무효화하는 것이라고 판단하였다면, 법원은 균등론 하에서의 침해는 없다고 판결하여야 한다.

결론적으로 균등론을 적용함에 있어서는 Asyst Techs. 판례에서도 지적하듯이, 제한사항 법칙(all limitations rule)은 만약 균등론(doctrine of equivalents)을 적용하여 전체적인 청구항 제한사항을 훼손시킨다면 균등론을 적용할 수 없다고 하였다. 항소법원은 또한, Freedman Seating v. Am. Seating 판례를 본 소송에 적용하면서 설명하기를, 청구항의 제한사항을 훼손할 여지가 있는 균등물을 찾을 수 있는 공식은 별도로 존재하지 않기 때문에, 그 제한사항 법칙을 어기게 될 수밖에 없다. 반대로, 법원은 각 경우들의 환경을 전체적으로 고려하여 균등물로 주장되는 것이 관련 있는 청구항 제한사항의 의미가 훼손되지 않게 하면서 청구항의 발명 요소로 실질적인 변화 없이 인정될 수 있는지의 여부를 결정하여야 한다고 하였다.

미국 특허분쟁을 다루는 기업입장에서는 균등론을 적용하는 데에 있어서, 무엇보다도 중요한 '출원경과 금반언의 원칙'에 대하여는 미국 항소법원 및 대법원에서 판결한 일련의 Festo 사건들(Festo I ~ Festo IX 까지 9건의 판례들을 어떻게 균등론에 적용할 것인가? 에 대하여 주안점을 두고 정리할 필요 있음)을 중심으로 재정리가 필요하고, 본 미국분쟁보고서의 '출원경과 금반언의 원칙' 관련부분에서 균등론과의 관련성과 함께 정리되어 있으므로 참조 바랍니다. 주요한 일면만 보자면 균등론을 적용하는 데 있어서 무엇보다도 출원과정에서 종래기술을 극복하기 위하여 청구항의 보정을 시도한 경우에 보정 전의 청구항의 범위와 청구항의 보정 후의 범위는 포기하는 것이 되므로, 대부분 균등론 적용의 범위와 상충하고 있어서 특허권자에게는 그 동안 Festo 판례들을 통하여 재정립되기 전까지의 거의 무한정적으로 균등론을 주장해 왔던 자세에 일대 변혁을 가져오게 되었다. 이와 같은 균등론과 출원경과 금반언의 원칙 사이의 주안점은 모든 특허분쟁을 다루는 기업에서는 필히 염두에 두어야 할 것으로 사료되고 있다.

3. 출원경과 금반언 (Prosecution History Estoppel)

§시사점

일반적으로 균등론(Doctrine of Equivalent)이 권리자의 특허권리범위를 확대하기 위해 특허권자에 의해 사용되는 반면 출원경과 참작의 원칙은 권리자의 권리범위 확대를 제한하기 위해서 방어하는 입장에서 주장하는 것이 일반적이다. 출원경과 참작의 원칙은 출원경과 금반언의 원칙(Doctrine of Prosecution History Estoppel)이라고도 하는데, 특허권자는 출원서의 심사경과 중에 포기했던 사항을 후에 다시 자신의 권리범위에 포함시키기 위한 목적으로 청구범위를 해석하거나 균등론을 주장할 수 없다는 내용이다.

만약 보정이 특허를 얻기 위하여 이루어진 것이고 그 보정이 특허의 범위를 감축한 것이라면, 출원경과 금반언의 원칙은 적용된다. 예를 들어 §112(기재불비) 보정이 정말로 표면적인(cosmetic) 것이라면, 그러한 보정은 특허의 범위를 감축한 것이 아니며 금반언도 형성하지 아니한다. 반면에, §112 보정이 필수적이었고 특허의 범위를 감축한 것이라면, 그것이 단지 보다 나은 설명을 위한 경우라도 출원경과 금반언의 원칙은 적용된다.

보정에 관한 금반언의 원칙의 적용은 절대적인 금반언(absolute bar approach)이 아닌 상대적인 금반언(flexible bar approach)에 따른다. 보정에 의해 발명자는 자신의 특허가 최초 청구범위만큼 넓지 않음을 인정하였다고 할 수 있으나, 보정되었다 하여 청구범위가 다른 사람이 균등물을 만들어 낼 수 없을 정도로 완전하게 기재되었다고는 할 수 없다. 또한, 청구범위가 보정에 의해 감축되었다고 하여 보정 시 예측하지 못하였고, 정당하게 포기된 것으로 해석되는 범위를 넘는 균등물을 포기하였다고 볼 이유가 없으며, 보정을 한 이유와 오직 미미한 관계를 갖는 부분에 대하여 균등론을 주장하는 것을 막을 이유도 없다.

출원경과 금반언(prosecution history estoppel)의 원칙에 관련된 이슈를 분석할 때에는 특허성을 인정받기 위해 기존의 청구항을 삭제하고 더 좁은 청구항을 유지한 경우 이는 청구항을 직접 감축보정한 경우와 똑같이 추정효과를 갖는다. 즉 특허법의 조항을 지키기 위해 하는 감축보정은(자

진보정 또는 청구항(삭제 모두 포함) 출원경과 금반언의 적용을 받을 수 있다.

따라서, 거절을 피하기 위해 넓은 범위의 청구항을 삭제하고 더 좁은 청구항을 유지한 경우 원 청구범위의 제한사항(limitation) 및 등록된 청구범위 사이의 모든 균등범위는 포기되는 것으로 추정된다.

특허침해에 있어 균등론 포기의 추정(presumption)은 반증이 가능한 것으로 i) 그 주장되는 균등물이 예측가능하였는지, ii) 그 삭제 또는 보정의 이유가 그 문제가 되는 균등물과 별 관련이 없거나(tangential) 또는 iii) 특허권자가 그 문제가 되는 균등물을 명세서에 기술하는 것이 합리적이라고 예측될 수 없었던 경우에는 추정을 깰 수 있다. 특허법의 조건을 만족하기 위해 행해진 축소보정은 금반언을 적용할 수 있는 것으로(균등론을 주장할 수 없는 것으로) 추정된다. 그러나 특허권자는 보정할 당시 그 균등물을 정당하게 기술할 수 없었던 이유가 있거나, 보정을 한 이유가 문제가 되는 그 균등물과 별 관련이 없거나(tangential), 또는 보정 당시 그 균등물을 예측할 수 없었던(비예측성) 경우에는 그 추정을 깰 수 있다.

본 추정 및 그 반증에 있어, 비예측성은 보정 당시 해당 기술분야의 당업자에게 예측이 불가능했는지를 기준으로 한다. 일반적으로 주장되는 균등물이 해당 분야에 나중에 개발된 기술이거나 알려지지 않았다면 예측할 수 없었던 것으로 본다. 반대로, 항상 예측가능한 것은 아니지만 오래된 기술은 예측가능할 가능성이 더 크다. 만약 주장되는 균등물이 발명분야에서 선행기술로 알려지면 보정 당시에 예측가능한 것으로 본다. 그 특징에 의해 객관적인 비예측성의 판단은 사실에 입각한 이슈이므로 그 결정에 있어서 지방법원은 전문가 증언(expert testimony)을 듣거나 관련된 다른 외부증거를 고려할 수 있다.

CAFC 항소법원은 보정한 시기에 침해자의 균등물이 예측가능하였는지 여부에 대해 현재의 기록에 언급되어 있지 않으므로 원고가 균등론 포기의 추정을 반증하였는지에 대해 판단하여야 할 구체적인 사실이 확인되었는지 또는 여전히 남아있는지에 대하여 판단하여 지방법원으로 파기환송의 여부를 결정하게 된다.

최근 판례들에서 항소법원에서의 주로 다뤄졌던 쟁점사항은, 원고가 출원시 특허법의 요건에 의한 거절을 극복하기 위해 축소보정을 한 경우 차후 균등론을 주장할 수 있는가 여부이며, 법원은 이를 판단함에 있어 보정 당시 논란이 되는 균등물을 예측할 수 있는가를 고려하였다. 보정의 경우 추가된 부분은 다른 종류의 물질과 구분하기 위해 추가한 것일 뿐, 축소보정이 아니라고 주장되는 경우가 많았는데, 축소보정이라 하더라도 보정시 새로운 내용을 추가할 수 없었으므로 균등론 추정을 반증하는 것이라 주장하였으며, 또한 소송특허의 주성분 및 침해제품 주성분이 기능적으로 균등물이라 주장한 사건이 있었다. 그러나 CAFC 항소법원은 특허법의 요건에 의한 거절을 극복하기 위해 보정을 하는 경우 축소보정으로 보며, 보정시 새로운 내용을 추가할 수 없는 경우에도 부분계속출원(continuation-in-part application)을 통해 추가로 인정받을 수 있거나 균등론에 의해 보호를 받을 수 있고, 보정 당시 원고특허 및 피고제품의 주성분이 균등물이라고 관련업계의 당업자들에게 알려져 있는지에 대한 내용이 없는 경우에는 판단해야 할 구체적인 사실사항이 남아있으므로 지방법원에 파기환송하는 이유가 된 판례들이 있었다.

다시 강조하면, 출원경과 금반언(prosecution history estoppel)의 원칙에 관련된 이슈를 분석할 때에는 특허성을 인정받기 위해 기존의 청구항을 삭제하고 더 좁은 청구항을 유지한 경우 이는 청구항을 직접 감축보정한 경우와 똑같이 추정효과를 갖는다. 즉 특허법의 조항을 지키기 위해 하는 감축보정은 출원절차 금반언의 적용을 받을 수 있다. 따라서 거절을 피하기 위해 더 넓은 범위의 청구항을 삭제하고 더 좁은 청구항을 유지한 경우 원 청구범위의 제한사항(limitation) 및 등록된 청구범위 사이의 모든 균등범위는 포기되는 것으로 추정된다는 점을 염두에 두어야 한다. 특허침해에 있어 상기 균등론 포기의 추정은 반증이 가능한 것으로 i) 그 주장되는 균등물이 예측가능하였는지, ii) 그 삭제 또는 보정의 이유가 그 문제가 되는 균등물과 별 관련이 없거나(tangential) 또는 iii) 특허권자가 그 문제가 되는 균등물을 명세서에 기술하는 것이 합리적이라고 예측될 수 없었던 경우에는 추정을 깰 수 있다.

4. 직접침해

§시사점

일반적으로 특허침해소송은 특허청구범위의 해석에 대해 다툼이 있는 경우와 없는 경우로 대별될 수 있는데, 특허청구범위의 해석에 다툼이 있는 경우에는 피고의 입장에서는 특허비침해와 함께 특허무효를 동시에 주장하는 것이 바람직하다. 즉, 자신이 제시한 특허청구범위 해석을 따를 경우에는 특허비침해에 해당하고, 상대방인 원고가 제시한 특허청구범위 해석을 따를 경우 특허무효에 해당한다고 주장하는 것이다.

이때 진보성 결여를 이유로 특허무효를 주장할 경우, 해당 특허청구범위 해석에 따라 특허청구범위의 각 구성요소를 파악하고 이들 구성요소가 선행기술들에 의해 개시되어 있음을 주장할 수는 있지만, 이들 선행기술들의 결합에 대한 motivation, suggestion 또는 teaching은 별도로 입증하여야 한다는 점에 주의하여야 한다.

35 USC 271(g)에서 규정하고 있는 방어수단, 즉 제조된 물건이 후속공정에 의해 상당히 변화되었다는 주장 또는 그렇게 제조된 물건이 다른 제품을 구성하는 하나의 사소한 성분 또는 부품에 지나지 않는다는 주장은 특허침해를 이유로 ITC에 제소된 경우 방어수단으로서 주장할 수 없다.

특허침해소송을 당한 피고는 특허사용에 대한 정당한 권한으로 묵시적 실시권을 주장할 수 있다. 판례에 의해 정립된 소모이론 또는 묵시적 실시권 이론에 의하면, 정당한 권한을 가진 자로부터 특허발명을 아무런 조건 없이 정당하게 구매한 경우 그 구매자는 당해 제품에 대하여 사용, 수리(repair), 및 재판매 권한을 묵시적으로 허락받은 것으로 간주된다.

주의할 점은 정당하게 구입한 특허제품에 대한 "수리(repair)"는 묵시적 실시권에 의하여 정당한 권한이 부여된 것으로 인정되는 반면, 그에 대한 '재생산(reconstruction)'은 특허권의 침해가 된다는 사실이다.

각각에 대해 별도로 특허를 받지 않은 구성요소들로 이루어진 조합특허의 경우, 그 대상이 전체적으로 보았을 때 쓸모 없게 된 후에 실질적으로 새로운 물건을 만들어 낸 경우에 한해 특허발명에 대한 '재생산'이 성립하는 것이지, 각각의 구성요소들에 대한 단순한 대체는 같은 부분을 계속해서 대체하든지 또는 다른 부분을 연달아 대체하든지 간에, 한 번에 한 부분만을 대체한다면 묵시적 실시권에 의해 정당한 권한이 주어지는 수리에 해당하기 때문에, 결국 이러한 특허권자의 입장에서는 조합발명 이외에 각 구성부품에 대한 권리화도 동시에 추구하여야 할 것이다.

5. 간접침해

§시사점

미국특허법 제271조(c)항은 특허된 기계, 제조품, 화합물 이나 조성물의 주요 구성요소 또는 발명의 주요부를 구성하는 특허된 방법을 실시하기 위해 사용하는 재료나 장치를 그 특허를 침해하는 용도로 사용되기 위해 특별히 만들어진 것을 알면서 판매를 제의하거나 판매하거나 수입하는 자는 간접침해자로서 책임을 진다고 규정하고 있다. 이러한 간접침해요건은 첫째, 특허발명의 부품 또는 특허방법에서 사용되는 재료 또는 장치를 판매할 것 둘째, 당해 부품이 특허발명의 요부에 해당할 것 셋째, 당해 부품이 특허침해의 실행을 위해 특별히 제작된 것을 알고 있을 것 넷째, 당해 부품이 다른 용도에도 사용가능한 일반부품이 아닐 것 등이다.

간접침해 관련 2004년도 판결인 Metabolite v. Lab Corp. 판례에서와 같이, 항소법원은 적극적인 유도침해는 피고의 공개자료의 기술내용과 특허된 방법의 사용을 독려하는 것에 근거를 두고 찾을 수 있다고[2] 지적하였다. 이 사건에서 항소법원은 직접침해가 없더라도 미국법 제35조 271항 (b), (c)에 의거하여, 만약 방법항을 직접침해하는 방식으로 사용하는 고객에게 침해제품을 판매한다면, 그 방법항에 대한 기여침해 또는 유도침해를 주장할 수 있다고[1] 하였다. (R.F. Del

1) R.F. Del., Inc. v. Pac. Keystone Techs., Inc., 326 F.3d 1255, 1267(Fed. Cir. 2003)
2) Joy Techs., Inc. v. Flakt, Inc., 6 F.3d 770, 774(Fed. Cir. 1993)

v. Keystone 판례[1] 를 인용 및 지적하고 있다. 즉, "능동적인 유도 또는 기여침해는 직접침해의 존재에 따라서 좌우된다." 또한, Joy Tech. v. Flakt 판례[2]를 인용하면서 지적하기를, 다툼이 되는 행위에 대한 직접침해가 없이는 유도 또는 기여침해는 있을 수 없다고 판시하였다. 따라서 위와 같은 직접침해가 성립되어야만, 원고가 주장하는 피고제품의 간접침해는 인정받을 수 있는 기본이 되었다. 미국 특허법 제271조(b)항을 보면 "특허의 침해를 능동적으로 유도하는 자는 침해자로서 간주될 수 있다."라고 되어 있다. 법조항에 명시되지는 않았지만 당연히 유도침해에 대한 의도가 있었는지는 증빙의 대상이다. 본 사건에서 항소법원은 Hewlett Packard v. Bausch & Lomb 판례[3]를 인용하면서, "실제적인 의도의 증빙은 침해를 구성하는 행위의 요인으로서 능동적인 유도행위를 발견하는데 필수적인 요건사항이다."라고 판시하였다. 따라서 Metabolite 사건에서의 1심 법원의 배심원들은 이에 대한 사실을 확인하고자 하였고, 최종적으로 피고의 서류에서 호모시스테인을 올려줌으로써 비타민B와 엽산의 부족상태와 상호작용한다는 것을 발견하였기 때문에 이는 명백하게 능동적인 유도침해의 의도가 있었다고 판단하게 되었다.

Metabolite 사건에서의 원고인 Metabolite의 항소는 매우 적절하다고 할 수 있다. 1심법원은 기여침해 또는 유도침해를 증빙하기 위한 증거를 명백하고 충분하게 수집하지 않은 상태에서 피고의 고객이 직접침해를 하지 않았다고 단정지었고, 따라서 직접침해가 없으므로 간접침해도 없다고 결론을 내렸다. 이에 대하여 본 항소를 통하여 증거불충분에 대하여 항소심의 파기환송을 이끌어낼 수 있었고, 다시 1심 법원에서 피고의 간접침해를 다시 입증할 수 있는 전기를 마련하였다. 특히 청구항의 해석에서 Cybor Corp. 판례에서 요구되는 정확한 침해분석, 즉 두 단계 법칙[4]을 제대로 따르지 못하였고, 이에 따라 문언적 침해에 대하여 도 적절하게 결론을 내지 못한 상태에서, 일방적으로 피고의 유도침해행위에 의한 기여침해를 판단하였기 때문이다. 직접침해가 인정되지 않은 상태에서는 어떠한 간접침해, 특히 본 사건에서처럼 기여침해는 있을 수 없기 때문이다. 피고의 적절한 항소대응으로 간접침해이슈에 대하여 파기환송을 이끌어냈고, 다시 1심 법원에서 승소할 수 있는 계기를 마련할 수 있었다.

6. 고의침해(Willful Infringement)

§시사점

타인의 특허권에 대해 알고 있는 자는 자신이 그 특허권을 침해하고 있는지를 성실히 조사할 적극적인 의무가 있다. 이러한 확인조사 및 특허침해에 대한 회피노력을 하지 않은 채 단순히 모방한 경우에는 침해의 고의(willful infringement)가 있다고 본다.

만일 확인결과 특허권을 침해하고 있지 않다고 믿고 계속적으로 그 제품을 제조 · 판매한 경우에는 침해자의 의도, 비침해라고 믿게 된 근거의 타당성을 고려하여 고의성 여부를 판단하게 된다.

고의침해에 대한 책임을 면하기 위해서는 자신의 제품과 관련된 타인의 특허를 알게 된 후에 그 제품이 타인의 특허를 침해했는지 여부에 관해 변호사로부터 법률적 의견을 구할 필요가 있다. 물론 법률전문가로부터 자문을 구하는 것 자체가 고의성을 완전히 배제시키지는 않지만 고의성 판단에 있어서 중요한 요소가 된다.

침해가 의도적이거나 고의적인 경우에는 배상액을 3배까지 증액할 수 있으며, 소송의 고의제기, 고의지연 등 악의적인 행위에 대해서는 특허법 제285조 상의 "예외적인 경우"에 해당되어 변호사 비용 및 소송비용까지도 배상할 수 있다.

발 • 특 2007. 7

3) Hewlett Packard Co. v. Bausch & Lomb Inc., 909 F.2d 1464, 1469(Fed. Cir. 1990)

4) 침해분석에 있어서 "두 단계 법칙": 1) 특허 청구항의 의미와 범위를 결정해야 한다. 그리고 2) 적절하게 해석된 청구항과 침해대상 제품과 비교하여야 한다. Cybor Corp., 138 F.3d at 1454.

전계 방출 디스플레이

결론

전계방출 디스플레이 분야에 있어서 한국, 미국, 일본 및 유럽 전체에 대한 특허출원 또는 등록에 대해 가장 많은 출원 및 등록을 한 것은 한국 국적의 SAMSUNG SDI로 나타났으며, 뒤이어 일본의 CANON, 한국의 LG, Orion Electronic 및 미국의 Micron사 등의 출원 및 등록이 이루어진 것으로 나타났다.

한편, 미국특허에서의 다출원인 기술위치를 살펴본 결과, 전계방출 디스플레이 분야에서 MOTOROLA, FUTABA, TOSHIBA 및 Candescent Technologies는 특허의 질적수준은 높으나 Family 특허들의 국가수로 본 시장력은 평균 이하인 것으로 나타났고, 이에 반해 Micron 및 ETRI는 특허의 질적 수준(CPP1)은 좀 낮으나 시장력(PFS2)은 강한 것으로 나타났다.

기술별로 특허출원동향으로 살펴본 결과, 전자방출원 기술은 최근 평면형 및 CNT형으로 연구가 이루어지고 있는 것으로 보이며, 평면형 전자방출원은 일본 CANON에서 개발한 SCE(Surface-conduction Electron-emitter Display)형이 주류를 이루고 있는 것으로 보인다.

캐소드 구조기술은 이를 포함하는 전계방출 디스플레이를 행렬구동 디스플레이에 적합한 어레이로 제작하기 위한 구조로 볼 때 2극형(diode) 구조에서 게이트전극을 포함하는 3극형(Triode) 구조로 진행되고 있으며, 이에 더해 전자의 집속을 위한 집속전극을 포함하는 4극형(tetrode) 구조가 제안되고 있는 것으로 나타났다.

애노드전극 기술에 있어서는 일체전극형 기술에 대한 특허출원이 주류를 이루고 있었으며, 최근 한국에서는 일체형 전극기술에 대해 휘도 및 색상이 우수하도록 하기 위한 노력이 이어지고 있었고, 일본에서는 진공아크방전에 의해 양극이 손상되는 것을 방지하기 위한 노력이 이어지고 있었다.

이러한 애노드전극기술의 개발은 전계방출 디스플레이를 포함하는 플랫패널 디스플레이 분야에서 이미 오래

[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 평탄화 기술(1)	
2007. 6월호	전기/전자	전계 방출 디스플레이(2)	제2장 전체특허동향
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(2)	
	전기/전자	반도체 평탄화 기술(2)	
2007. 7월호	전기/전자	전계방출 디스플레이(3)	제3장 심층특허분석
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(3)	
	전기/전자	반도체 평탄화 기술(3)	
2007. 8월호	전기/전자	전계 방출 디스플레이(4)	제4장 결론
	전기/전자	AMOLED LTPS 기술(4)	
	전기/전자	반도체 평탄화 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.

터개발이이루어지고있는기술로서, 전계방출디스플레이분야에서만보면최근까지도아크발생으로인한손상방지및휘도및색상향상을위한노력이필요한실정인것으로보인다.

현재블랙매트릭스의재료로는통상전기적전도성을갖는카본블랙등이사용되고있으며, 그에따라외부에서입사되는빛의반사를줄여명암비값을증가시키기위한노력으로저반사율을갖는구조에대한연구가이어지고있다.

한편, 블랙매트릭스기술은최근까지도형광체층으로부터의픽셀간의크로스토크의발생을방지하기위한노력이이어지고있으며, 이와더불어서로다른화소의형광체패턴을확실하게구분하여화소간색번짐을없음으로써밝기를향상시키기위한노력도계속병행되어질것으로보인다.

형광체의재료기술에서는최근까지한결같이전자와의충돌시박리되는것을방지하기위한노력과저전압형광체개발에대한노력등이계속적으로이어지고있는것으로보이며, 저전압형광체중에서도청색및녹색발광을위한형광체개발, 특히이들의열화발생으로인한발광휘도저하를방지하기위한노력이최근에이루어지고있는것으로나타났다.

스페이서기술에관해서는현재까지도많은시도가이루어지고있으며, 예컨대저전압FED를위한구형스페이서에서부터고전압FED를위해높은aspect-ratio를갖는막대혹은스트라이프형에이르기까지다양하다.

스페이서는전자빔과상호작용하여2차전자를발생시키고외벽에전하의누적이발생할수있는데, 이러한전하의누적은전자빔을휘게하여표시성능을저하시킬수있고, 애노드와캐소드간에전기적파괴현상을유발할수있기때문에이에대한해결방안이요구되고있다.

이와같이스페이서는기계적으로강해야하고, 주변의진공과잘상응할수있어야하며, 높은전기적파괴전압을갖는것외에도애노드와캐소드간에누설전류를최소화시킬수있을만큼전기저항값이높아야한다. 반면에, 저항값은축적된전하가방전될수있고, 2차전자방출이최소화될수있을만큼충분히낮아야하며, 사람의눈에보이지않을만큼가늘어야하는요구사항들을충족할수있는스페이서구조개발이절실히요구되고있는실정이다.

현재게터기술은FED의기하학적구조상사용될수있는모양이나양에있어서상당한제약이따르며, 애노드와캐소드간의공간이매우좁고가스분자들이가스방출원으로부터게터까지확산하여가는도중에표면과충돌하기때문에채널을통한가스분자들의흐름이원활치못하다는문제점이있다.

이와같이제한된컨덕턴스로인하여좁은공간에서의모양이나양에대한게터실장구조기술개발이계속진행되고있으며, 이와더불어가능한게터를잔여가스원에가까이위치시키거나, 활성화되는시간을단축시키기위한노력도현재까지계속이어지고있는것으로보인다.

진공실장기술에서는현재두가지실장방법이사용되고있으며, 튜브를통한실장방법과, 진공인-라인실장방법이있다.

현재실장은대부분이튜브배기방식으로이루어지고있는데, 애노드판과캐소드판을봉합할시발생되는전극의산화문제라던가배기공정시발생하는변형문제및애노드판과캐소드판사이의얼라인문제등과같이게터기술과스페이서기술에서의문제점이해결된다면실장구조문제는해결될수있을것으로전망하고있다.

구동방식기술에서는다수의전자방출소자로되는멀티전자원이나, 대화면구현에서형광막두께의불규칙함등으로인한휘도의불균일성을방지하기위한노력이최근까지도이어지고있으며, 이를위해소정의보정수단에의해계산된보정치만큼구동신호의진폭혹은시간폭을보정함으로써이를해결하려는노력이이어지고있다.

그중PWM 방식은하나의소자의계조성을올리기위해서는펄스폭변조의기준클락(동작주파수)을높일필요가있고, 구동회로의고비용화나소비전력의증대등을초래한다는문제점이있기때문에이를해결할수있는방안을모색하여야한다.

그리고, PAM 방식은일반적인전자방출소자가전압치에대하여비선형적인전자방출특성을나타내고,그방출전자의변화량도크기때문에안정된휘도제어가곤란하다는문제점이있어이를해결할수있는방안이모색되어야한다.

1) CPP(Cites Per Patent): 특정 특허권자의 특허들이 이후 등록되는 특허들에 의해 인용되는 회수의 평균값으로, 이 값이 클수록 주요특허 또는 원천특허를 많이 가지고 있다는 것을 의미

2) PFS(Patent Family Size):

AMOLED LTPS 기술

전체특허분석

LTPS 관련특허는 '93년부터 급증세를 보이기 시작하여 매년 높은 신장세를 보이며 꾸준히 증가하고 있다. 특히 SEL사가 '93년부터 다량의 특허를 출원한 후 여타 기업들도 많은 특허를 출원하여 왔던 것으로 보인다.

연도별 출원동향을 보면 '02년에 최다 출원되었는데, 이 시기에는 어느 한 기술에 의한 것이라기 보다는 각 분야에서, 그리고 일본과 미국에서 비교적 고르게 다출원된 시기가 겹쳤기 때문으로 보인다.

한편, 분야별 특허출원 추이를 살펴보면, Non-Laser 기술이 1,915건, Laser 기술이 1,731건 및 장비기술이 461건으로 Non-Laser 기술이 가장 많은 portion을 점하고 있는 것으로 보인다.

중요특허로 간주할 수 있는 미국특허의 경우 내국인과 외국 출원인 간의 출원동향을 살펴보면, 미국출원인에 의한 출원은 10건 내외의 소규모 출원에 불과하고 별다른 증가나 감소의 경향을 나타내지 않는다.

한편, 일본기업의 경우 출원점유율 70%로 절대적인 우위를 나타내고 있으며, 특히 SEL사에 의한 미국출원이 높은 비율을 점하고 있는 것으로 나타나고 있으며 이 외에도 대만이 76건으로 5%의 점유를 나타내었으며, 독일과 네덜란드 출원인이 5건, 4건을 출원하였다.

또한 출원인별 출원량을 보면, SEL이 전체특허의 32%를 점유하고 있으며, Sharp가 360건, LG.Philips가 337건, 삼성전자가 175건 등으로 그 뒤를 따르고 있으나, 상대적으로 SEL에 비하여 점유율은 낮은 편이다.

특히 SEL(Semiconductor Energy Labs.)의 특허출원활동을 살펴보면, Non-Laser 기술분야의 출원이 68%로 가장 많았으나, '93년 급증한 이후 점차 감소하는 추세이다. 그러나 일본 업체임에도 불구하고 미국에의 출원이 696건으로 일본출원 534건 보다 많았으며, 한국에 51건을 출원하고 있다.

Laser 특허분석

미국특허의 비율이 40%로 가장 많은 편이며, 지난 '93년 이후 계속해서 증가세를 나타내고 최근 출원량도 계속해서 증가하고 있다.

일본특허는 85년 최초 출원 이후 전체적으로 출원이 증가하였고, 최근 5년 동안 출원이 급증하고 있음을 나타냈다.

한국특허는 94년 이후 본격적인 출원이 시작되어 '98년에 출원이 급증하였다가 다시 감소한 후 다시 급증하는 경향을 나타냈다.

Laser 기술 중 ELA 기술이 현재 가장 높은 비율을 차지하고 있고, SEL의 점유율이 가장 크며, SEL, Sharp는 ELA 기술, LG.Philips는 SLS 기술에 가장 많은 출원건을 보유하고 있다.

SLS 기술은 한국의 특허활동이 가장 두드러졌으며, LG.Philips와 Sharp, 삼성전자가 평균 이상의 특허활동을 보였다.

DPSS 기술은 SEL이 평균 이상의 특허활동을 보이고 있으며, ELA, SLS에 비해 낮은 비율을 차지하고 있으나, 앞으로 다양한 응용기술들이 지속적으로 도입될 것으로 예상된다.

Laser를 이용한 LTPS 기술분야에서 주요 출원인으로서 SEL이 절대적인 우위를 차지하고 있으며, 뒤어서 시장확보력을 보이고 그 뒤를 Sharp, LG.Philips LCD와 삼성전자가 꾸준한 출원 증가를 보여 LTPS 시장을 놓고 특허권을 확보하기 위한 기업의 공격적인 특허전략이 반영됨을 알 수

있다.

SEL은 자사특허인용비율과 특허 · 인용점유율이 월등하게 높고, 다른 출원인들도 SEL의 특허를 많이 인용하며 높은 의존도를 나타내는 결과로, Laser를 이용한 LTPS 기술분야에서 기술영향력이 매우 크며, 핵심기술을 다수 소유하여 독보적인 위치임을 알 수 있다.

Non-Laser 특허분석

전체 국가별로 볼 때, '93년에 일본에 의해 출원이 급증한 후 일본에 의해 주도되고 있는 기술로서, 최근에는 한국, 미국 및 일본의 출원량이 비교적 대등하게 나타났다.

일본특허는 '93년에 79건으로 급증하였다가 '95년까지 감소하였으나, 그 후 다시 50건 내외로 지속적으로 출원하고 있으며, 최근에는 감소하는 경향을 나타냈다.

미국특허는 '93년에 40건, '94년 58건으로 2년사이에 60건으로 크게 증가한 이후, 60건 내외로 꾸준히 특허출원을 하였으며, '00년 이후 2년간 증가세를 보이다가 최근에는 감소하는 경향을 나타내었다.

한국특허는 출원이후 '93년까지 10여건의 출원이 유지되다가 '94년 이후 증가세를 보였다.

Non-Laser 기술의 출원동향은 과거 높은 비율을 점유하고 있는 미국, 일본에 비해 최근 한국이 큰 증가세를 보이며, 출원인 국적별 출원동향은 일본, 한국 및 미국 출원인들이 Non-Laser 기술을 이용한 LTPS 분야의 99%를 점유하고 있고, 특히, 일본 출원인의 비율이 압도적으로 많아 기술자립도가 매우 높고, 기술의 성숙기에 접어든 것으로 보인다.

Non-Laser 기술 중 MIC 기술이 현재 가장 높은 비율을 차지하고 있고, MILC, 촉매제거기술 등과 함께 성숙기에 이르렀으며, 최근, MICC 기술이 주목받고 있어 다양한 응용기술들이 지속적으로 도입될 것으로 예상된다.

SPC 기술은 기술초기인 1990년대 초까지는 LTPS 기술을 주도하였으나, 그 이후 촉매를 이용하는 기술(MIC, MILC, MICC, 촉매제거기술)에 밀려 증가세를 나타내지 못하며, 직접증착기술 또한 기술초기에 도입된 후 두드러진 개발경향 없이 비연속적인 소량출원이 있었다.

Non-Laser를 이용한 LTPS 기술분야에서 주요출원인으로서 SEL이 절대적인 우위를 차지하고 있으며 뛰어난 시장확보력을 보이고, 그 뒤를 Sharp가 점유하고 있으며, LG. Philips LCD와 삼성전자/삼성SDI가 2000년 이후 급격한 출원증가를 보여 LTPS 시장을 놓고 특허권을 확보하기 위한 기업의 공격적인 특허전략이 반영됨을 알 수 있다.

SEL은 자사특허인용비율과 특허 · 인용점유율이 월등하게 높고, 다른 출원인들도 SEL의 특허를 많이 인용하며 높은 의존도를 나타내는 결과로, Non-Laser를 이용한 LTPS 기술분야에서 기술영향력이 매우 크며, 핵심기술을 다수 소유하여 독보적인 위치임을 알 수 있다.

일본의 SEL사가 '93년부터 다량의 특허를 출원하기 시작한 시점부터 이 분야의 특허의 증가가 두드러졌으며, 이 시기에는 특히 일본특허에서 MIC 기술에 대한 특허가 집중된 시기이기도 하다.

연도별 출원동향을 보면 '01년에 최다 출원되었는데, 이 시기에는 어느 한 기술에 의한 것이라기보다는 각 분야에서, 그리고 각 국가에서 비교적 고르게 다출원된 시기가 겹쳤기 때문으로 보인다.

MIC 기술이 713건, 38%로 가장 많은 출원을 보이고 있고, SPC, 촉매제거기술, MILC 기술 등이 각각 25%, 20% 15%로 그 뒤를 따르고 있으며, 상대적으로 MICC와 직접증착기술은 소량 출원되었다.

SPC기술은 기술초기인 '85년부터 '92년까지는 Non-Laser LTPS 기술을 주도하였으나, 그 이후 MIC에 밀려 증가세를 나타내지 못하고 해마다 30건 내외의 출원이 이루어지고 있다.

촉매제거기술은 '93년에 최초 출원되어 그 이후 5년간 급격한 증가세를 나타내었으나 '99년 일시적으로 출원이 급감했고, '00년 이후 회복세를 보이다가 '03년에 다시 출원이 감소했다.

직접증착기술은 '90년에 최초 출원된 이후, 해마다 5건 미만의 출원이 비연속적으로 이어지고 있다.

MICC기술 역시 소규모 출원이 지속되어 왔으나, '04년에 32건으로 출원이 급증하여, 최근 이 분야에서 주목받는 기술로 나타났으며, 향후 지속적인 출원증가로 이어질지에 대해 살펴볼 필요가 있다.

각 구간을 4년 단위로 설정하여 나타내었을 때, 한국과 미국특허는 출원건수와 출원인수가 모두 증가하는 성장기로 나타났으며, 일본은 출원건수가 감소하면서, 출원인수의 증

가세도둔화된성숙기의진입단계로판단된다.

한국특허는출원인수와출원건수가다같이증가하는성장기의전형적인형태를나타냈으며, 특히01~'04구간에 서큰발전이있었다.

미국특허는 92년 이후거의10여 년간출원인수의변화없이특허만증가하는경향을나타내었으며, 거의태동기에 가까운형태를나타내다가'01년 이후출원인수와출원건수가모두증가하는성장·발전기에진입한것으로보인다.

일본특허는92년 이후10여년간출원인수는거의변화가없었고'98년이후는오히려감소하는성숙기의형태를 나타내고있으며, 최근4년간에는출원이소폭감소하였지만 오히려참여출원인은증가하는경향을나타내어, 기존출원인들의출원은감소하면서소규모출원을하는신규진입출원인들이있었기때문으로보인다.

유럽건은분석대상이규모가작았고, 유럽인들에의한 특허출원이없었기때문에기술의태동이전단계로보는 것이적당하다.

일본출원인은MIC와 촉매제거기술, 한국은MICC, 미국은SPC 기술에서평균이상의특허활동을보이고있는것으로보인다.

특허활동지수는각 출원인(또는출원국가)들이얼마나 해당기술분야에활발히활동하고있는지보여주는지표로서, 전체비율에대한해당출원인들의상대비율로나타나는값으로서, 양인정보를담고있지않기때문에각출원인간수치에의한절대값의크기비교는의미가없으며, 각 분류별상대적인활동도를비교하는것에한정하여야한다.(예를들어, 하단의도면에서일본은MILC가0.77, 한국은 1.74일때, 한국이더출원이많다고해석해서는안됨)

장비 특허분석

장비관련특허는일본특허의점유율63%로 가장활발히진행되고있음을알수있고, 여타국가의경우해마다지속적으로출원을보이고있으나'02년에크게증가한후다시감소하는경향을나타내고있다.

일본특허와미국특허 모두'02년에45건, 20건으로최다 출원하였으며, 그이후감소하는경향을나타냈다.

한국특허는일본, 미국, 유럽특허와달리유일하게'02년 이후에도계속증가세를나타냈다. 장비기술의국가별출원동향은일본특허가77%로가장큰비율을점유하고, 출원인 국적별출원동향은일본출원인이87%를점유하고있으며, 일본, 한국및미국출원인들이장비기술을이용한LTPS 분야의99%를점유하고, 특히, 일본출원인의비율이압도적으로많아기술자립도가매우높음을알수있다.

포트폴리오를통한국가별기술위치를파악해보면모든 국가가발전기단계임을알 수 있으며, Laser 장비기술이 91%의비율을차지하며, 미국, 일본, 한국출원인도Laser 장비기술에가장많이출원함을알수있다.

출원인별특허동향을보면SEL이 31%를점유하고, 미국, 일본, 유럽에서최다출원을하였으며, 한국에서는 LG.Philips가 14건으로최다출원을하였고, 삼성전자와 Sony 순으로나타냄을알수있다.

특허활동지수분석을통해본출원인국적별역점기술분야에서는일본, 미국출원인은Laser 장비, 한국, 유럽출원인은Non-Laser 장비분야에서평균이상의특허활동을나타냈다.

SEL은자사특허인용비율과특허·인용점유율이월등하게높고, 다른출원인들도SEL의특허를많이인용하며높은 의존도를나타내는결과로, LTPS 장비분야에서기술영향력이 매우크며, 핵심기술을다수소유하여독보적위치임을 알수있다.

Laser 장비기술은86년부터출원이이루어졌으며, 그후로출원이반복되면서지속적으로증가하여장비LTPS 기술을주도하고있다.

Non-Laser 장비기술은10건 내외의출원이반복되면서 이루어지고있다.

반도체 평탄화 기술

특허분쟁사례

STM Vs Sandisk

1) 쟁점및경과

원고STM사가피고Sandisk사를상대로텍사스지방법원에 제기한특허침해소송에대하여, 피고가비침해약식재판 또는미국특허번호4,592,802(“802 특허”)의청구항1 및청구항2의무효를구하는재정신청을한사안에서, 화학기계적연마(Chemical Mechanical Polishing, “CMP”)가실질적으로 수직이방성에칭(Vertical Anisotropic Etching)인가의여부

원고STMicroelectronics, Inc. (이하“STM”이라함)
- US 4,592,802(이하“802특허”)의특허권자
- 자신의특허권의종료직전Sandisk를상대로특허침해소송을청구

피고Sandisk Corporation (이하“Sandisk”라함)
- 비침해약식재판또는미국특허번호4,592,802(“802 특허”)의청구항1 및청구항2의무효를구하는재정신청을함

텍사스지방법원(판사DON D. BUSH)은비침해를이유로이재정신청을받아들임

2) 결론(Conclusion)

연방지방법원은Sandisk의비침해약식재판또는미국특허번호4,592,802 청구항1 및청구항2의무효를구하는재정신청을받아들인다고결정

Applied Material vs Tokyo Seimitsu 및 Accretech USA

1) 쟁점및경과

원고Applied Materials는US 6,876,454(이하“454특허”) “화학기계적연마를위한작동중엔드포인트검출장치및방법”의 특허권자로서, 피고Tokyo Seimitsu, Co. 및 Accretech USA를상대로특허침해소송을청구함

454특허의청구항에기재된용어“light”, “window”및 “detector”의해석이쟁점임

법원은2006년7월17일Markman 심리를열었음

법원은아래에설명된이유에기초하여454특허의청구항에기재된용어“light”가인간의눈에의해감지가능한것으로서레이저에한정되지않는전자기파스펙트럼이며, 454특허의‘구멍근처에배치된window”가구멍안과근처모두를포함하고, 또한454특허의용어“detector”가전자기파의존재를검출하기위한것으로서레이저간섭계의검출부품에제한되지않는다고결정함

2) 결론(Conclusion)

본법원은위에서설명된이유에기초하여454특허의청구항에기재된용어“light”가인간의눈에의해감지가능한것으로서레이저에한정되지않는전자기파스펙트럼이며, 454특허의‘구멍근처에배치된window”가구멍안과근처모두를포함하고, 또한454특허의용어“detector”가전자기파의존재를검출하기위한것으로서레이저간섭계의검출부품에제한되지않는다고결정함

제공 정보활용지원팀

발 • 특2007. 7

특허분쟁 사례
특허법원 판결

제3부

판 결

사건	2007허661 등록무효(상)
원고	주식회사
	서울
	대표이사
	소송대리인
피고	주식회사
	전남
	대표이사
	소송대리인
변론종결	2007. 5. 10.
판결선고	2007. 5. 23.

주 문

1. 특허심판원이2006. 12. 14. 2006당1042호사건에관하여한심결을취소한다.
2. 소송비용은피고가부담한다.

청 구 취 지

주문과같다.

이 유

1. 기초사실

[증거] 갑제1, 3, 5호증의각기재와변론전체의취지

가. 피고의등록상표(이하' 이사건등록상표'라고한다)

①구성: 선네

②출원일 / 등록일 / 등록번호 : 2003. 1. 11. / 2005. 5. 19. / 제618529호

③지정상품 : 과실시럽, 과실액, 레모네이드, 사과주스, 아이소토닉 음료, 오렌지주스, 매실음료, 과실분말, 음료용야채주스, 맥

주(상품류구분제32류)

나. 이사건선출원상표

①구성:

②출원일/등록일/등록번호: 2002. 1. 18. / 2003 . 12. 30. / 제570273호

③지정상품 : 매실차, 홍차, 얼음, 크래커, 떡, 봉밀(蜂蜜), 고추장, 소스, 양념용 수프, 요리용 소금(상품류구분제30류), 맥주제조용홉엑기스, 탄산수, 사이다, 비알콜성과일넥타, 비알콜칵테일음료, 아이소토닉 음료, 합성맥주, 맥주, 비의료용생수(상품류구분제32류)

다. 이사건심결의경위

(1)원고는 2006. 4. 25. 이 사건 등록상표가 주지・저명한원고의선출원상표등과유사하여상표법제7조 제1항 제4호, 제7호, 제9 내지 12호 및 같은 법 제8조 제1항에 해당된다고 주장하면서, 특허심판원에 2006당 1042호로 등록무효심판을 청구하였다.

(2)특허심판원은2006. 12. 14. 이사건등록상표는선출원상표 등과 외관, 호칭이 다르고 구성의 모티브에서 선출원상표 등을 모방한 것으로 보기도 어려워 상표법 제7조 제1항 제4호, 제7호, 제9 내지 12호및같은법제8조제1항에해당되지않는다는이유로, 원고의심판청구를기각하는심결을하였다.

2. 당사자들의주장과이사건의쟁점

가. 원고의주장

(1)이 사건 등록상표는 원고의 선출원상표와 표장 및 지정상품이 동일・유사하여 일반 수요자로 하여금 상품의 출처에 관한 오인, 혼동을일으키게할 우려가 있으므로 상표법 제8조 제1항에 해당하여 그 등록이무효로되어야한다.

(2)이사건등록상표는주지・저명한선출원상표와표장이유사하여동일・유사한지정상품에함께사용될 경우 상품 출처 및 품질의 오인・혼동을 일으키거나수요자를기만할염려가있으므로상표법제7조제1항제9 내지 11호에해당되어그등록이무효로되어야한다.

나. 피고의주장

(1)이사건등록상표는선출원상표와표장이상이하여일반수요자로 하여금상품의 출처에관한오인, 혼동을일으키게할우려가없으므로상표법제8조제1항의등록무효사유에해당하지않는다.

(2)이 사건 등록상표는 선출원상표와 표장이 달라서 동일・유사한 지정상품에 함께 사용되더라도 상품출처및품질의오인・혼동을일으키거나수요자를기만할 염려가 없으므로 상표법 제7조 제1항 제9 내지 11호의등록무효사유에해당하지않는다.

다. 이사건의쟁점

당사자들의 위 주장에 의하면, 이 사건의 쟁점은 ①이사건등록상표가선출원상표와표장및지정상품이유사하여상표법제8조제1항의등록무효사유에해당되는가, ② 원고의선출원상표가 주지・저명하여 이사건등록상표가 선출원상표와 동일・유사한 지정상품에 사용될 경우상품출처및품질의오인・혼동을일으키거나수요자를 기만할 염려가 있어 상표법 제7조 제1항 제9 내지 11호의등록무효사유에해당되는가라는점에있는바,먼저위①의점에관하여살펴본다.

3. 두상표의표장과지정상품의유사여부

가. 상표의유사성판단기준

상표의 유사 여부는 동종의 상품에 사용되는 2개의 상표를 그 외관・호칭・관념의 3가지 면에서 전체적, 객관적, 이격적으로 관찰하여 그 어느 한 가지에 있어서라도 거래상 상품의품질이나 출처에관하여 오인・혼동을일으킬우려가있는지여부에의하여결정하여야되는것이므로, 외관・칭호・관념중에서어느하나가유사하다하더라도다른점도고려할때전체로서는수요자들로하여금 명확히 품질이나 출처의 오인・혼동을 피할 수 있는 경우에는유사한것이라고 할수없고, 다만 서로다른부

분이있더라도외관이나칭호또는관념이유사하여전체적으로 일반 수요자가 오인 · 혼동하기 쉬운 경우에는 유사한것이라고하여야한다.(대법원2000. 2. 22. 선고99후1850 판결참조)

나. 두상표의표장대비

(1)외관대비

이사건등록상표는한글'설매'로만구성된문자상표이고, 선출원상표는 한자'雪中梅'와 한글'설중매'가상 · 하2단으로표기되어구성된상표이다. 두상표는 한자의 유무, 글자의 수 및 그 결합형태 등이 서로달라서이를 전체적 · 객관적 · 이격적으로관찰할경우두상표의외관에관한한유사하다고할수없다.

(2)호칭대비

선출원상표는 한자'雪中梅'와 그 한글 음역인'설중매'가상 · 하로병기되어있어소리로는모두설중매로호칭되는바,'설'과'매'사이에'중'이삽입되어 있는 점에서 이 사건 등록상표인'설매'와 전체적인 호칭이 다소 다르기는 하다. 그러나 일반인들 사이에서는 위 설중매가 한자'雪中梅'가 병기되어 있는 관계로매화가눈속에피어있는모습이나눈속에서피는매화를연상할터인데, 그러한매화의모습은설매(雪梅)로도쉽게약칭될수있다고할것이어서(갑제8 내지 10호증의 각 기재) 선출원 상표가 일반 수요자나 거래자들에 의해'설매'만으로 간략하게 호칭될수도있다고할것인바, 그와같이'설매'만으로약칭될 경우에 이 사건 등록상표와 선출원상표는 호칭이 동일하게 되므로, 두 상표는 전체적 · 객관적 · 이격적으로 관찰할 때 호칭이 서로 유사하다고 할 것이다.

(3)관념대비

먼저 이 사건 등록상표인 한글'설매'가 일반 수요자나 거래자들에게 한자'雪梅'의 음역으로 인식될 수있는지에관하여살펴본다.

갑 제17, 19호증, 갑 제20호증의 6, 갑 제21호증의 1 내지 3, 갑 제24호증의 13, 21, 23 내지 25의 각 기재에변론전체의취지를종합하면, 원고가1997. 11.경부터 雪中梅로 인식되는 표장이 부착된 매실주(375㎖/병)를 출시하여 왔는데 그 출고량과 매출액은 1998. 약 1,762㎘, 약 136억원으로부터 1999. 약 4,134㎘, 약 316억원, 2000. 약 6,217㎘, 약 540억원, 2001. 약 5,415㎘, 약 519억원, 2002. 약 4,268㎘, 약 408억원으로증가되어2000. 및2001. 출고량을기준으로매실주부분에서시장점유율1위를기록한사실, 원고가텔레비전, 라디오, 신문, 잡지등의광고 매체를 통하여 위 매실주에 대한 광고를 하여 1997.부터 2002.에 이르기까지 광고비 지출액 누계가 약 38억원을 상회한 사실, 위 매실주는 중앙일보가 선정한 2000년도 상반기 히트상품과 경향신문이 선정한 2001년도 상반기 히트상품에 선정되고 한국능률협회컨설팅이 조사한 상품별 브랜드파워지수에서 임페리얼과 함께 1위로 선정된 사실을 인정할 수 있다.

위 인정사실에 나타난 위 매실주의 판매기간, 매출액 및 광고 현황 등을 고려하면, 설중매라는 표장은 이사건등록상표의출원당시인2003. 1. 11. 경이미국내의 일반거래에 있어서 수요자나 거래자에게 매실주 등에 부착되는 특정인의 상표로서 널리 알려져 있었다고 봄이 상당하다. 따라서 이러한 상황과 앞에서본바와같이눈속에서피는매화인설중매는설매(雪梅)로도 쉽게 약칭되는 사정을 감안하면, 일반 수요자나 거래자들이'설매'로 된 매실음료 등의 제품을 접할 경우, 비록 그것이 한자 병기가 없는 순수 한글로 된 것이라 할지라도 설중매(雪中梅)로부터 약칭되는설매로직감할수있다고할것이다.

이와 같이 이 사건 등록상표의'설매'가 한자'雪梅'의음역으로인식되는경우 그것은'눈과매화'또는'눈 속에 피는 매화'(갑 제6, 10호증)를 의미하게 되고, 이는 선출원상표인'설중매(雪中梅)'의'눈 속에 피는 매화'의 의미와 통하므로, 두 상표는 관념이 서로동일하다고할것이다.

(4) 소결

따라서 이 사건 등록상표와 선출원상표는 외관에 있어서 다소 다른 점이 있으나, 상품의 출처에 대한 일반 거래자나 수요자들의 인식에 더 큰 영향을 미친다고 보이는 호칭과 관념이 동일 · 유사하므로 전체

적 · 객관적 · 이격적으로관찰할때서로유사하다고 할것이다.

다. 두상표의지정상품대비

이 사건 등록상표와 선출원상표는 지정상품 중' 아이소토닉 음료, 맥주 '가 동일하다. 그러므로 지정상품의 용도와생산 및판매부문, 거래자 및수요자의 범위 등을 종합적으로고려할때두상표가거래통념상동일한지정상품에사용될경우일반수요자나거래자들로하여금상품출처에 대한 오인, 혼동을 일으키게 할 염려가 있다고 할 것이다.

라. 소결

따라서이사건등록상표는선출원상표와표장및지정상품이 동일 · 유사하다고 할 것이므로, 상표법 제8조 제1항에 해당하여 나머지 쟁점의 당부에 관하여 나아가 판단할 필요 없이 상표법 제71조 제1항 제1호에 의하여 그 등록이무효로되어야한다.

이와결론을달리한이사건심결은위법하다.

4.결론

그렇다면, 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 이사건청구는이유있어이를인용하기로하여주문과 같이판결한다.

재판장 판사 이태종 __________
판사 서영철 __________
판사 윤태식 __________

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

속도의 한계를 넘어서는 꿈의 실현

연료 절감과 초과 속도를 가능하게 한 아이디어

코리아ABC

최근 기존 선박의 한계를 극복하려는 다양한 시도가 전 세계적으로 활발하다. 바다를 항해할 때 일어나는 파도 및 마찰저항을 최소화해 초고속 선박을 개발하고 연료절감을 극대화하자는 것이다.

바다에서 선박이 받는 힘은 파도저항과 마찰저항의 2가지로 나눌 수 있으며 일반적으로 파도저항은 10~20%, 마찰저항은 80~90%에 달한다. 이 저항을 조금만 줄일 수 있다면 전 세계적으로 엄청난 에너지를 절감시킬 수 있고 보다 빠른 선박을 개발할 수 있는 것이다.

지금까지 파도 및 마찰저항을 줄이기 위해 쌍동선과 공기부양선(ACV 및 SES) 등 다양한 형태의 선박이 만들어졌지만 아직까지 만족스러운 결과를 얻지 못하고 있다.

현재 세계 선박전문가들은 수면위를 비행기처럼 날아가는 위그선, 돌고래나 상어피부와 유사한 선박도료 개발, 선체 밑바닥에 미세공기방울을 불어넣는 등 다양한 시도를 진행하고 있다.

이러한 시도 중 선박 밑바닥에 부착된 무한궤도(링크벨트)를 고속으로 회전시키며 물위를 달리는 배는 획기적인 아이디어를 기반으로 향후 추진효율에 있어서 큰 기대감을 갖게 하고 있다.

기술개발과정

일반적으로 선박은 사람 또는 각종 화물 등을 운반하는 수상 교통수단이다. 이러한 선박은 내연기관, 증기기관 또는 전기모터와 같은 원동기 등의 동력에서 전달된 축에 의해 물에 잠긴 스크류가 회전되면서 물을 배출시키는 것에 의해 추진력을 얻어 선박이 추진 또는 조향하게 되는 것이다.

종래의 선박은 원동기에 동력축을 통해서 연결되는 스크류가 선체의 후미에 위치하여 스크류 및 조향플레이트는 조타실 등에서 조정하는 것으로써, 스크류의 회전방향과 회전속도에 따라 선박의 진행방향과 진행속도가 결정되는 것이다. 그러나, 이와 같은 종래의 선박은 원동기에 의해 스크류가 회전하면서 발생되는 에너지와 스크류가 회전하게 되면 스크류가 수류를 뒤쪽으로 배출시키는 수류에너지에 의해 선박을 추진시키게 되는데, 이 수류는 선박이 추진하는데 아무런 도움도 주지 못하고 자연소멸되어 선박의 추진력을 일정 이상으로 추진시킬 수 없었다.

또한 선박, 특히 선체구조의 혁신을 위해 모든 선박이 마찰계수를 줄이기 위해 유선형으로 되어 있어도 효과적으로 마찰저항을 줄일 수 없으며, 선박의 전진시 밀려나온 물결은 엄

청난 파도를 조성하여 멀리 떨어진 곳에서도 큰 영향을 받게 된다. 그만큼 선체에 마찰저항을 많이 받으므로 속도의 저하를 막기 위해 선체의 연구와 더불어 고마력의 엔진을 요구하게 되는 것이다.

이런 문제점들을 해결하기 위해 코리아ABC에서는 작은 추진력으로 선박의 속도를 가속시킬 수 있으며, 또한 제작이 간단하면서도 효율적인 선박의 가속장치의 연구개발을 진행하게 되었다.

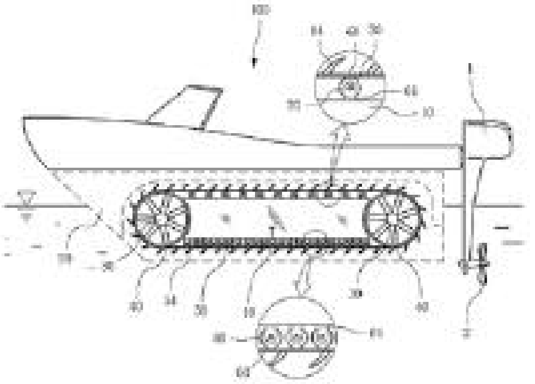
코리아ABC는 링크벨트 장착 선박의 가속장치를 개발에 들어선 초기단계인 만큼 인프라의 구축이 이루어지지 않은 상태에서 재료역학과 자금 운용에 큰 어려움을 겪었지만 여러 번의 시행착오 속에서도 미국 등 선진국에서 지난 수십 년간 선박 마찰저항을 줄이기 위해 내왔던 수많은 아이디어에서도 가장 획기적인 본 개발연구의 아이디어에 대한 굳은 신념으로 산·학 협동으로 철저한 역학적 데이터 검증을 이루어 연구에 성공할 수 있었다.

링크벨트 장착 선박의 가속장치는 일정한 추진장치의 추진력으로 속도를 배가시킬 수 있어 연료손실이 적을 뿐 아니라, 선체가 일체식이 아니고 부품이 별개로 조립되므로 수리가 용이하며, 부품교환도 필요한 부분만 할 수 있게 되어 제작이 어렵지 않고, 또한 선박이 물 위에 있을 때도 잠수부가 링크벨트를 쉽게 교환할 수 있고 수차휠이 물속에 있으므로 윤활과 냉각이 필요 없으며, 초스피드를 요하는 군사용 선에도 적합하고, 그밖에 레저용 선박, 인명구조선 및 고속여객선에도 적용할 수 있는 뛰어난 제품이다.

특허기술 평가과정

코리아ABC는 지난 2006년 6월 1일 기술보증기금에 링크벨트 장착 선박의 가속장치에 대한 평가를 의뢰하여 2006년 6월 29일까지 진행하였다.

코리아ABC의 링크벨트 장착 선박의 가속장치의 특허기술에 대한 사업성과 기술성에 대한 점수를 이룬 기술보증기금의 평가에서 수리 및 부품교환과 제작에 용이한 점, 링크벨트가 물 위에 있을 때도 쉽게 교환할 수 있다는 점, 윤활과 냉각이 필요 없어 경제적이라는 점, 또한 기존의 추진기에 마찰면 최소화하여 가속에 효율적인 장치라는 점을 인정받아 기술성에서 우수하다는 평가를 받았으며 사업성 면에서는 개발기술의 상용화를 위하여 보완이 필요하다는 평가를 내렸다.



▲ 링크벨트 장착 선박 가속장치의 측면

특허기술 평가결과 활용내용

코리아ABC는 기술보증기금에서 링크벨트 장착 선박의 가속장치에 대한 평가를 받으며 특허청과 한국발명진흥회로부터 평가수수료의 80%인 12,000,000원을 지원받아 창업직후 초기경영단계의 자금 운영의 어려움을 딛고 기술개발에만 전력할 수 있는 계기를 마련할 수 있었다.

한국발명진흥회로부터 특허기술의 가치평가에 의한 객관적인 자료를 근거로 하여 중소기업진흥공단으로부터 특허 사업화 자금 1억 6천만원을 지원받는 쾌거를 이루었으며 2006년 8월 4일 벤처 등록증을 획득하였고, 9월에는 부경대학교의 산·학 협력단으로 입주하여 지속적인 기술의 개발과 판로의 개척에 주력하고 있다.

국내 소형선박 약 9천대 중 레저 및 초고속 용도의 선박만 약 2천대 정도로 추정되고 있으며 전 세계적으로 점차 레저 보트의 수요는 현재의 증가추세에 맞추어 해외 수출은 연간 1만대 이상으로 추정하고 있다.

우리나라에서 해운 부분에서 속도경쟁의 추진사업은 아직 미미한 단계에 머물고 있으나 해운을 통한 무역이 99%에 달하므로 동북아 물류시장을 선점하는데 해운의 속도경쟁 우위 확보에 주도권을 선점해야 할 것이다.

특허기술평가에서 높은 기술력이 입증된 만큼 관계 협력회사들과 긴밀한 협조관계를 유지하고 계속된 기술제휴를 통해 다양한 판로의 개척이 용이할 것으로 판단된다.

제공 특허기술평가팀

기술금융연계 평가수수료 지원사업
(특허담보 대출 / 보증 사업)

1. 사업목적

● 산업은행 및 기술보증기금과 연계하여 중소기업 보유기술에 대한 기술가치평가를 통해 사업자금을 지원(대출/보증)함으로써 물적담보 능력은 취약하더라도 기술력이 우수한 중소기업의 사업화를 지원

2. 신청자격

● 신청자격
- 매출실적이 있는 특허권 보유 혁신형 중소 · 벤처기업*(산업은행)
- 특허권 보유 중소기업(기술보증기금)

  鑛혁신형 중소 · 벤처기업이란?
  ·“ 벤처기업육성에 관한 특별조치법 ” 상 벤처기업
  · 산업은행의 “ 벤처기업 및 6T산업 투자펀드 취급지침 ’에서 정하는 6T산업 영위 중소기업
  · 산업자원부 고시(제2002-24호)에 의한 “ 첨단기술 및 제품 ” 보유(또는 개발) 기업
  · 중소기업청 지정 Inno-Biz 기업

3. 지원내용

● 평가비용 지원(특허청)
- 산업은행 또는 기술보증기금의 예비평가 후 계약을 체결하는 신청자에 대하여 기술가치평가에 소요되는 평가비용을 건당 500만원 지원

  ※ 평가비용은 각각의 기관 사정에 의해 변경될 수 있으며, 특허청 지원금을 제외한 나머지는 자기부담금으로 납부

● 특허담보 대출 / 보증 지원(산업은행 · 기술보증기금)
- 산업은행 또는 기술보증기금은 예비평가를 통과하여 계약을 체결한 중소기업에 대해 보유기술에 대한 기술가치평가 수행 후 가치금액 이내에서 사업자금을 대출 / 보증(보증의 경우 10억원 한도)

  ※ 대출 / 보증시 평가대상 기술(특허)에 대해서는 질권 설정

4. 지원절차

상담(신청 · 접수)	신청인 - 산업은행 / 기술보증기금
阻	
예비평가	산업은행 / 기술보증기금
阻	
기술가치평가	산업은행 / 기술보증기금(평가계약 체결)
阻	
자금지원	산업은행 / 기술보증기금
阻	
평가비용 지원	주관기관(한국발명진흥회) → 계약자(산은 / 기보)

5. 문의처

- 기술보증기금 기술평가센터(구로, 강남, 송파, 종로, 서초, 인천, 수원, 화성, 부천, 천안, 원주, 청주, 대전, 전주, 광주, 대구, 울산, 부산, 안산, 창원) 및 본점의 평가마케팅팀: 대표전화 051-460-2538~2540
- 한국산업은행 각 지점 및 본점의 영업부 : 대표전화 02-787-4000, 5000
- 한국발명진흥회 특허기술평가팀(주관기관) : 02-3459-2884, 2885, 2890, 2891

P Column

36

발명칼럼
융합형 인재를 키워야 한다

40

발명칼럼
디자인경영과 특허전략

44

세계는 지금
깨끗한 물을 잡아라

융합형 인재를 키워야 한다

1명이 10만 명을 먹여 살릴 수 있는 융합형 인재가 많이 나와서 우려하는 샌드위치 위기론이 슬기롭게 해결될 수 있는 터전을 만들어야 한다

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 테마특강 출연 1회
CBS 라디오 싱싱경제 특강 출연 3회

식을 줄 모르는 샌드위치 위기론

올 초 한국사회의 큰 화두로 등장한“ 샌드위치 코리아 위기론 ”이 잠잠해지지 않고 더욱 심화되고 있다는지적과함께한국사회가현실을인식, 앞으로풀어야할 가장큰 현안이되고있다. 분명날로 성장하여 따라오는 중국의 경쟁력과 멀리 치고 나가는 일본 고도의 기술력은 앞으로 5년 후 한국에 경쟁력있는업종이없을것이라는우려가가속화되고있는느낌이다. 일부몰지각한개인들이대량의첨단기술을유출, 개인적인욕망을충족시키려는수많은시도와기업성장을목적으로최첨단의 기술을 합작이란 명목으로 고스란히 가르쳐주고 있는 일부 기업들의 행태들이 부메랑이 되어 샌드위치 위기론을 더욱 가속화시키고 있다.

샌드위치 위기 해결 방법은 인재를 키우는 일

앞서가는 사람을 잡고 뒤따라 오는 사람을 멀리하는 방법은 자기 자신이 빨리 가는 방법 밖에 없다. 자기 자신이 빨리 달릴 수 있는 방법은 태생적으로 육체적 조건이 타고났거나 자기가 특수한 기법을 개발하고 적용해서 빨리 가는 방법이다. 이러한 원리를 샌드위치 위기론에 대응하여 생각해보면 수 많은 천재들이 자연 발생적으로 태어나서 세계적인 기술을 만들어 내거나 교육을 통해서 천재를 만들어 내서 경쟁력 있는 기술을 개발해 내야 할 것이다. 자연발생적으로 천재가 많이 태어날 상

황은 인간의 힘으로 조절하기 어려운 일이지만 천재를키우는일은우리가 할수있는분야다. 우리나라가 운 좋게 자연 조건이 우수한 두뇌를 가지고 있는 사람들이 태어날 수 있는 조건을 가지고 있다는 외국 학자들의 학설을 믿는다면 태어난 천재를 어떻게 키워야 할 것인가는 커다란 문제다.

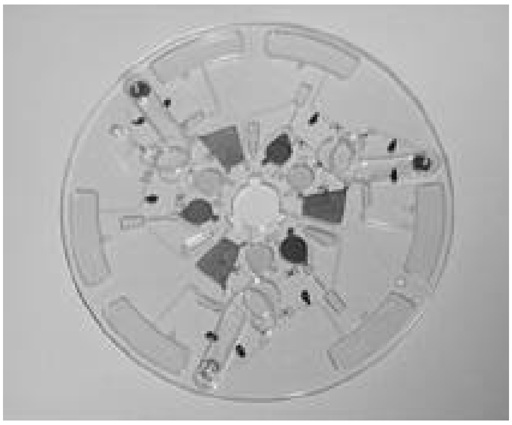
그 동안 우리는 평준화라는 커다란 틀에 맞추어 많은 영재들을 보통 사람화시키는 것이 교육의 지상과제가 되었다. 여기에 교육에 종사하는 사람들이 정치집단화 되어서 인간 평등의 이념을 앞세워 공교육의 질적 저하의 견인차 역할을 하였다. 교육이 정치 집단화 되면 다수의 대변자가 되어서 평준화의 선봉장이 될 수 있다. 그러나 21세기 세계화에 맞서 인구 국토 등 모든 면이 열세인 우리나라에서 보통 사람만을 만들어 대응하려면 샌드위치를 넘어 존재도 알 수 없는 미진한 나라가 될 것이다. 그렇기 때문에 현재의 교육제도로는 샌드위치를 가속화시키고 5년후 우리가 먹고 살 먹거리가 창출이 되지 않아서 민족 전체가 허덕이는 현상이 나타나지 않을 것이라고 장담을 못한다. 이러한 문제를 해결하려면 한 분야에서 탁월한 역량이 있는 인재도 필요하지만 많은 분야를 융합하여 문제를 풀어갈 수 있는 천재급 인재의 필요성이 대두된다. 인류 역사에서 커다란 족적을 남긴 레오나도다빈치는 화가가 아니라 인체 해부학, 건축, 과학자, 수학자 등 다양한 방면에서 수많은 발명품이나 작품을 남겼다. 다빈치 같은 융합형 인재가 필요한 시점이다. 그러한 문제를 현재 풀고 있는 발명을 가지고 설명하겠다.

IT와 BT의 결합 혈액 검사장비 개발

국내 유명 연구소가 세계에서 가장 경쟁력 있는 최소형 혈액 검사기(그림 1.)를 개발했다. 소형 혈액 검사기는 미국의 ABAXIS사가 독점하고 있고 생화학 검사만 가능한 반면 우리가 개발한 제품은 면역혈청, 유전자까지 검사할 수 있고 저렴하고 소형이어서 병원뿐 아니라 조만간 가정집에서도 쉽게 볼 수 있을 발명품이다.

사진에서 본 혈액진단 장비의 핵심은 진단 디스크

<그림1. 세계 최소형 혈액 검사 장비>



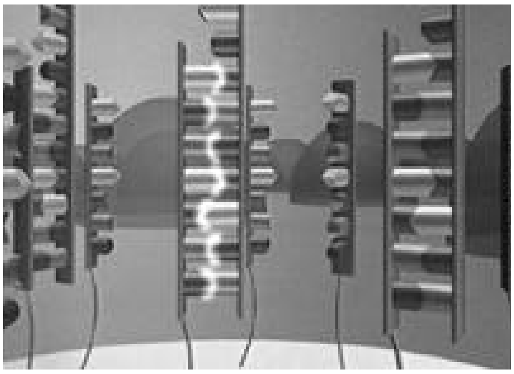
<그림2. 발명의 키인 혈액 진단 디스크>

(그림 2.)로 원심력으로 혈액을 분리, 원판의 시약이 있는 곳을 레이저를 이용한 밸브를 작동 · 통과시켜 성분을 검사하는 시스템이다. 랩온어 디스크 (Lab on a disk)라는 말에서 처럼 디스크 위의 실험실이 될 수 있도록핵심은 CD를 만드는기술이고, 얼마나값싸게 대중화를 시키는 것이다. 분명 앞으로 진단 CD 한 장이 몇 만원까지 내려가면 커다란 시장을 형성하여 세계시장을 장악할 것이다.

그러면 차차 세대의 혈액 검사기는 또 어떻게 진화될 것인가? 발명의 진화 원리상 혈액 검사기(그림 1.) 옆에있는동전만한 크기의혈액검사기(그림 3.)가 향후 상용화되어서 세계를 풍미할 것이다.

그림3은 랩온어칩 (Lab on a chip)으로 개발될혈액 검사기 모형도이다. 전체 크기도 동전만하여 휴대

<그림3. 차차세대 혈액 검사기 모형도>



<그림4. 기본 원리가 되는 표적 물질 인식 칩>

전화기나 휴대용 단말기에 장착하여 언제 어디서나 자기 몸안의 혈액을 뽑아 검사하여 주치의와 연결될 수 있다. 앞의 디스크(그림 2)를 이용한 검사기는 원심력으로 분리된 성분을 시약과 결합 반응으로 알 수 있어서 한번 사용한 시약은 재생 할 수 없음으로 항시 CD를 바꾸어 끼워야 검사할 수 있지만 물질 인식 칩(그림 4)을 이용하기 때문에 항시 반복 사용 가능하고 작동이 편리하여 시스템 유지관리가 편하며 소형화 될 수 있다. 검사 결과도 실시간 디스플레이(그림 5.) 될 수 있도록 할 수 있음으로 전문가가 아니더라도 기기 사용법만 잘 알면 누구나 쉽게 몸안의 상태나 심지어 유전자 분석까지도 가능할 수 있다. 꿈의 혈액 검사기로 실시간 몸안의 상태를 자기가 감시할 수 있는 시스템이(그림 3) 될 수 있다.

본 시스템이 만들어 지려면 어떤 영역의 학문이 필요하는가? 생물학뿐 아니라 반도체 전자공학 시스템 소프트웨어 등 많은 분야가 모아져야 완성되는 작품이다. 지금은 각각의 영역 전문가가 팀을 이루어 개발하고 있지만 전체를 조율하고 이끄는 문제는 영역의 벽 때문에 난제이다. 그러나 모든 영역을 소화할 수 있는 사람이 처음부터 기획하고 연구를 지휘 진행한다면 일사천리로 개발되어 훨씬 빨리 개발되어 상용화 될 것이다. 지금 우리는 각각의 영역에서는 전문가는 있지만 전체를 융합하는 천재급 전문가가 없어서 허덕이고 있다. 이런 천재급 인재는 현재의 교육 시스템이나 정부가 추진하는 획일화된 교육으론 도저히 성장할 수 없다. 천재가 아니더라도 이러한 교육 시스템에서 교육 받아온 사람을 기업은 다시 재교육을 시켜야하기 때문에 기업의 부담은 더욱 커지고 개발 효율성이 떨어진다.

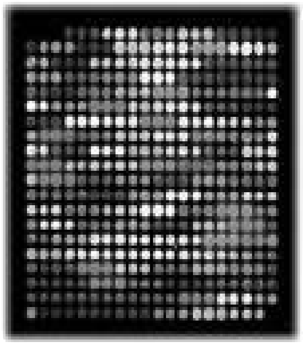
샌드위치 위기 극복할 교육 인재 육성 시스템 변화 필요

교육인적자원부는 교육 개혁을 위해서 많은 목소리를내고있다. 소위3불정책(기여입학제. 본고사. 고교 등급제)을 고집하며 학교 교육의 정상화를 위해서 내신을 강조, 비율을높인다고 한다.그러나 학교내신이 교과서를 한번 실수로 지참하지 않으면 수행 점수가 깍기어 내신 등급이 뚝 떨어지는데 영재는 교과서를 잘 지참하는 학생이라고 하면 세계의 모든 사람들이 코웃음을 칠 것이다. 그런데 우리나라의 내신은 그러한 부분이 30%를 차지하고 관리되기 때문에 내신 등급으로 영재나 천재를 구분하기 어렵고 또 내신 성적을 관리해주기 위해서 변별력 없는 쉬운 문제로 평가하기 때문에 변별력 뿐만 아니라 학생의 질적 수준이 떨어져 급기야 내년부터 우리나라 최고의 대학에서 수학이나 과학 분야 수업을 우열반을 편성 진행하겠다는 극약 처방을 내렸다. 초등학교나 중학교 과정에서 우열반이 있다고 한다면 우스개 소리같이 들리지 않지만 최고의 대학에서 선발한 학생들이 학교 수업이 진행이 되지 않아서 우열반 제도를 만든다고 하니 소가 하늘을 보고 웃는 꼴이다. 대학이 자기의 특성에 맞추어 인재를 선발할 수 있는 자율권을 주어야 할 것이다.

우리나라 국민은 교육열이 다른 나라보다 훨씬 높

다. 그래서 지금의 경제성장을 이끌었다. 그러한 이면에는 특정 우수한 집단이 한군데 모여서 경쟁하면서 많은 발전을 도모했다. 그러는 과정에서 명문고가 탄생했다. 그러나 평준화로 그러한 메리트는 사라졌다. 많은 사람들은 교육환경이 좋은 곳으로 몰리고 특정 지역이나 특수 목적고에 우수한 인재가 모였다. 이러한곳에있는학교와다른환경에 있는학교의내신등급에서 오는 차이는 같은 등급이라지만 천차만별이 될 것이다. 누구나 평등하고 차별을 받아서는 되지 않는다는 대의 명분은 이상적이지만 현실을 감안하지 않는 일방적인 논리는 문제가 있다. 전국적으로 교육환경을 고르게 갖추어 놓고 어디에서 공부를 하여도 문제가 없는 환경 조성 후 고교등급제나 지역등급제가 없다면 누구나 찬성하지만 환경은 그렇게 갖추지 못하고 일률적인 잣대를 강조한다면 현실을 외면한 독선이 될 수 있다.

이러한 교육적인 시스템이 샌드위치 코리아 위기론을 심화시키고 있다는 지적은 일개 기업을 걱정하는 총수의 입장이 아니라 대한민국의 미래를 걱정하는 입장일것이다. 분명세계화의파고및다국가간 FTA 등은 우물 안 개구리를 벗어나 세계 모든 나라와 동시



<그림5. 검사 결과 디스프레이>

다발적으로 경쟁해야 하는 위기이면서 기회가 될 수 있는 환경을 만들어 놓았다. 1명이 10만 명을 먹여 살릴 수 있는 융합형 인재가 많이 나와서 우려하는 샌드위치 위기론이 슬기롭게 해결될 수 있는 터전을 만들어야한다. 그렇게하려면지금우리가가지고있는교육 시스템으로는 해결할 수 없다. 많은 인재를 천재급으로 키울 수 있는 커다란 교육의 텃밭을 다시 만들어야 한다.

발 • 특2007. 7

디자인경영과 특허전략

강충인 발명칼럼리스트
TQ창의력교육개발원장
TQ가감승제변기법 창시자
중소기업연수원 전문위원
(사)제안협회 수석컨설던트

수많은디자인특허중에서경쟁력을창출하는디자인과경쟁력을창출하지못하는디자인의차이는소비자의욕구를충족시키는디자인과소비자를외면하고기술개발에만치중하여기술개발에의한기능성만을치중하는 디자인의 차이점이라 할 것이다

“세계적 권위의 디자인상 휩쓸며 북미 · 유럽서 평판 TV 경쟁력 입증”
▶ CES 혁신상, iF 디자인, Reddot 디자인, Popular Mechanics상수상
▶ 세계적디자인 경쟁력기반‘06년 PDP TV 1위,‘08년 LCD TV 1위 달성목표

L전자의 PDP TV, LCD TV 등 평판 TV가 북미 · 유럽에서 세계적인 디자인상을 석권하며 2006년 PDP TV 1위, 2008년 LCD TV 1위 목표 달성을 위해 달려가고 있다.

세계최초로 L전자는 하드디스크(HDD)를 내장한 50인치 일체형 PDP TV(TN-50BY20)는 CeBIT 2005에서 iF 디자인상을 수상한 데 이어 美‘Popular Mechanics 誌가 선정한 우수제품으로 선정되었다. S전자, L전자의 디자인 전략은 특허전략으로 이어진다. 세계 시장의 개척은 신 시장 개척으로 경쟁력을 창출하고 있다.

“기술력 차이는 종이 한 장 차이이지만 이제는 디자인으로 경쟁한다.”

기술의 경쟁은 하루가 다르게 급변하고 있다. 어제의일등상품이내일의일등상품이된다는법칙이존재하지 않는다. 누가 새로운 것을 개발하는가의 기술개발보다 중요한 것은 누가 앞선 기술을 지속적으로 개발하여일등기술을유지하는가의경쟁으로치열한기술경쟁시대를 보여주고 있다.

기술은 종이 한 장 차이로 뒤떨어지지만 기술을 포장하는 디자인은 종이 한 장의 차이로 소비자의 욕구를 자극시키고 소비자의 구매욕을 이끌어 가고 있다. 즉, 기술보다 감성적 디자인이 소비자를 이끌어 가는 전략이 되고 있으며, 이를 보장받기 위해 특허등록 경쟁이 치열해지고 있는 것이다.

휴대폰, MP3P, 디지털카메라, 노트북 등 IT제품들이 소비자의 눈길을 끌기 위한 전략으로 기능성보다는 디자인에 승부수를 던지고 있다. 디자인은 모든 분야에서 경쟁력을 창출하는 방법으로 대두되고 있다. 전자, 건설 등의 다양한 분야에서 고객의욕구를충족시키는신시장개척을위한창조경영전략이 부상하고 있다.

소비자의 감성을 자극시키기 위한 아이디어는 다양하게 제안되고 있으며, 특히 시대적 흐름에 따라서 소비자의 요구를 자극시키는 디자인이 인기를 끌고 있다. 휴대폰을 자동차의 형태로, 소비자의 욕구를 충족시키는 디자인 기술개발 차이는 종이 한 장의 차이이지만, 디자인은 상품의 가치를 결정짓는 중요한 요인이 된다는 점이다.

기능은 다양하고 디자인은 심플하게

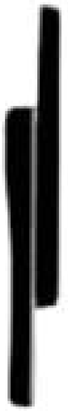
미국의 경제 잡지‘비즈니스위크’는‘Simplicity(단순미)’를 올해 경제 · 과학계를 수놓은 아이디어 중 하나로 선정했다. 디자인을 단순하게 만들어 소비자의 욕구를 충족시키는 아이디어는 모든 분야로 확산되고 있다.

디지털기기 히트작 중 하나로 꼽히는 애플의‘아이팟’은 명함 크기의 얇고 심플한 디자인이 소비자들의 마음을 사로잡았다는 평가를 받았다. 애플이 그동안 선보였던 특유의심플한디자인매력이‘아이팟’을통해 마음껏 발산되었다는 것이다.

‘아이팟’은 동영상 재생과 같은 부가 기능은 별로 없지만, 깔끔한디자인과기가바이트(GB)급의대용량을 강력한 무기로 내세우고 복잡한 버튼이 아닌 클릭휠을이용한간단한사용법이소비자의마음을사로잡았다고 평가받았다.

디자인이우수한이들 제품들은자국내에서공개되기 전에 해외 시장에서 많은 호평을 받았다. L전자의‘스포츠카 폰’은 독일에서 열린‘세빗2005’에 전시돼 큰 관심을 불러 일으켰고, 모토로라의‘레이저’는 미국을 중심으로 해외시장에서 소비자들에게 많은 인기를 얻었다. S전자의‘블루블랙 폰’은 서유럽에서 첫선을 보인 뒤 향후 전 세계적으로 1,000만대 판매를 기획했었다.

심플함으로승부해 2005년 소비자의 욕구를 자극시켰던 것은‘초콜릿폰’이다. 초콜릿폰은 심플함을 강조하기 위해 순수한 검정색 컬러를사용했고, 불필요한 선과 로고, 장식 등을 줄였으며 배터리 전면부의 회사로고까지도 없앴다.



슬림 열풍을 주도하는 것은 역시 휴대폰 업계. 슬림폰 경쟁은 이제 슬라이드형 제품으로 옮겨져 S전자의 이효리 슬라이드 슬림폰과 L전자의 초콜릿폰은 16mm 이하의 얇은 두께로 슬라이드 슬림의 초강자 자리를 놓고 치열한 경쟁을 벌였고, 중견업체

인브이케이(VK)의 초슬림폰(두께 8.8mm)까지 가세하면서 휴대폰의 ‘살 빼기’경쟁은 더욱 치열해져 가고 있다.

‘다이어트’열풍은 모든 전자제품 디자인의 흐름이다

다이어트 디자인은 모든 전자기기에서 나타나고 있다. 데스크톱 컴퓨터가 노트북의 개념으로 모든 공간을 축소시키면서도 오히려 기능은 최대한으로 확대하는 기술개발전략과 디자인 개발이 소비자의 불만을 충족시키면서 동시에 새로운 고객을 창출하는 방법이 되고 있다.

S사의‘#1 MP3’은 광학 3배 줌을 지원하는 500만 화소 디지털카메라로 두께 17.7mm에 불과한 슬림형으로 MP3 음악파일 재생과 음악과 함께 촬영된 사진을 감상할 수 있는 뮤직 슬라이드 쇼 기능 등 다양한 부가기능이 들어있지만 디자인은 최대한 얇고 또 얇게 만들면서 다이어트 열풍에 뛰어 들었다.

소니 바이오 TX도 디스플레이 패널(노트북 상판) 두께가 4.5mm에 무게 약 1.24Kg~1.26Kg으로 기존 시리즈에 비해 30% 이상 가볍고 얇게 만들었으며 삼보컴퓨터의‘리틀 루온’도 폭 5.8㎝, 무게 2.1kg의 초슬림형으로 기존 데스크톱 크기의 5분의 1에 불과했다. 삼성전자‘센스X1’은 광디스크드라이브(ODD) 내장형 센트리노 노트북으로 14인치 와이드 LCD창을 장착하고도 두께 19.2~23mm, 무게 1.7Kg의 초박형, 초경량으로 출시되면서 다이어트 디자인의 흐름을 이끌어 가고 있다.

더 튀고 더 화려하고 더 독특한 디자인으로 승부하라

휴대폰, 노트북 등도 용량·처리 속도 등의 기능 경쟁이 무색해지며 다양한 컬러를 앞세운 제품들이 주목받고 있다. 블랙이 강세를 보이면서 블루 블랙폰이 인기를 몰았고 아이팟과 함께 MP3P 인기의 주역이었던 레인콤의 MP3P H10 매출의 33%가 레드 색상이었다. 그밖에 빨강, 파랑색 등의 노트북은 소비자의 욕구를 자극시키면서 충족시키는 제품으로 부상하였다. 색상으로 튀고 화려하고 독특한 상품을 만들어 내는 것이 디자인전략의 흐름이다.

패션쇼에서나 볼 수 있었던 이른바 핑크·파랑 등의‘튀는 색상’이 휴대폰의 유행처럼 확산되어 모토로라코리아는 실버레이저, 블랙레이저, 이후 세 번째 레이저폰 모델인‘핑크레이저’를 출시하여 휴대폰의 패션을 이끌었다. 전자기기의 패션감각은 시대의 흐름이다. 앞서 지적하였듯이 이제 기술개발보다 앞서가는 것이 디자인 개발의 특허전략이 되고 있다.

기술개발은 기술을 인정받기 전까지 시간이 걸리지만 디자인은 보는 순간 소비자의 욕구를 자극시키고 욕망을 충족시키는 판매 전략이다. 아무리 우수한 기능을 개발하였어도 디자인이 떨어지면 상품의 가치를 인정받지 못하게 된다. 이와 같이 디자인은 소비자의 욕구를 자극시키고 욕망을 충족시키는 마케팅 전략으로 모든 생활 분야에 적용되고 있다.

디자인 특허전쟁은 건설부문에서도 부흥이 되고 있다

주택건설업계도 브랜드 경쟁을 넘어 디자인 경쟁시대로 들어가고 있다. 공간 설계나 디자인 등에서 특화된 단지를 독점하기 위한 특허 및 저작권 등록이 경쟁적으로 진행되고 있다.

G건설은 충남 조치원에서 분양한 아파트의 전 평형 평면에 대해 저작권을 등록했고, G건설은 1층 로비 디자인 설계에 대한 특허 및 실용신안을 출원하기도 했다.‘자이안 로비’라고 이름 붙여진 이 로비 디자인은 향후 지어지는 자이 아파트에 적용될 예정으로 아파트 분양의 새로운 방향을 예고하고 있다.

S건설은 주부 및 학생 공모전을 통해 확보한 신평면들에 대해 저작권 등록을 했고, SS건설은 최근 지역, 연령, 평형별에 따라 아파트 외관과 평면, 공용공간 설계를 달리 적용하는 아파트 설계 디자인에 대해 저작권을 등록했다.

다른 중견 건설업체들도 디자인경쟁의 특허등록 경쟁에 열을 올리고 있다. W건설은 여수신기동 우림필유의 기본형과 확장형 평면도를 저작권 등록했고, D

건설은경기부천동부센트레빌의외관디자인에대해 저작권 등록을 마쳤다.

이제디자인은 산업전반에서특허등록 경쟁으로다 변화되고 있다. 휴대폰경쟁에서 보듯이 디자인의 개념이 공간적 개념에서 색상적 개념으로 감성디자인의 경쟁력 창출의 본보기가 되고 있는 것이다.

디자인 경영의 고정관념을 버려야 할 때다

디자인을 단순히 기능적 디자인의 형태디자인 개념에서 색상적 디자인의 감성적 개념으로 바꾸어야 할 때다. 기능의 개발은 기술적 개발로 해결되지만 색상적 개발은 문화성을 바탕으로 하는 감성적 개발로 경쟁력을 창출하게 된다.

디자인 특허의 범위는 광범위하다. 모든 상품은 디자인으로 가치를 창출하고 디자인으로 품격을 나타낸다. 명품이란디자인의품격이라고볼수있다. 기술개발에의한기능성도디자인으로결정되며기능의극대화는 디자인으로 결정된다.

요리에서 맛은 요리를 만드는 솜씨에 의하여 맛을 만들지만 요리의 맛을 가장 먼저 느끼는 것은 요리의 디자인이다. 요리의 모양과 요리의 색상이 맛을 느끼게 만든다. 앞서 휴대폰의 디자인이 소비자의 욕구를 충족시키기 위해 다양하게 변하고 있다고 했다. 이는 마치 한번 먹어본 요리보다는 먹어보지 않은 요리에 관심을 가지는 소비자의 욕구 변화와도 같다.

기술개발은 수시로 변하는 소비자의 욕구를 충족시키기에 시간이 많이 소요되지만, 디자인의 개발은 소비자의 변화에 따라 수시로 변할 수 있다는 점이 기술개발보다 디자인 개발에 있음을 보여주는 사례다.

기술개발은 디자인개발로 경쟁력을 창출한다. 보기 좋은 떡이 먹기도 좋다

라면을 냄비에 담아 팔면 집에서 먹는 라면보다 맛있다는 것을 느낀다. 같은 라면이고, 그곳에 들어가는 재료가 적어도 냄비에 담아 먹는 라면이 더 맛있는 이유는 냄비라는 디자인 요소 때문이다. 이처럼 디자인은 모양을 개발하는 것만이 아니라 소비자의 욕구를 충족시키는 요건을 만들어 내는 것이다.

같은 요리도 보기 좋게 만든 요리가 식욕을 자극시키는 것이다. 같은 요리도 어떤 그릇에 어떻게 담는가에 의하여 맛이 달라진다.

기술이요리재료로요리를하는것이라면디자인은 요리된 음식을 담아내고 식탁에 올려놓는 기술이다. 기술개발의 특허전략에서 기술을 담아내는 디자인의 특허전략으로 승부할 때다. 무조건 최고의 기술이라고 주장하기 전에 최고의 기술을 보여주는 방법이 디자인 특허전략이라고 할 것이다.

수많은디자인 특허중에서경쟁력을창출하는디자인과경쟁력을창출하지못하는디자인의차이는소비자의 욕구를 충족시키는 디자인과 소비자를 외면하고 기술개발에만 치중하여 기술개발에 의한 기능성만을 치중하는 디자인의 차이점이라 할 것이다.

발 • 특2007. 7

깨끗한 물을 잡아라

수자원 부족을 해결할 새로운 기술 속속 개발

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

서울 시내 한복판을 흐르는 청계천. 이 시원한 물줄기 덕분에 여름 해에 달궈진 아스팔트에서 뿜어져 나오는 열기가 다소 누그러진 듯하다. 역시 뜨거운 더위를 식혀줄 최고의 피서법은 물이 아니던가? 한낮의 더위에 시달리다가 샤워를 하고 난 후의 그 느낌. 또 그늘진 계곡에서 얼음 같은 개울물에 발을 담갔을 때의 그 서늘함은 생각만 해도 오싹오싹하다.

올해는 성급하게 찾아온 더위 덕분에 더더욱 물이 그리워질 것 같다. 곧 시원한 물줄기를 뿜어내는 분수대에 뛰어드는 아이들이나, 운동장 수돗가에 머리를 들이밀고 더위를 식히는 학생들의 모습을 보게 될 것이다.

그런데 한편으로는 우울한 소식도 들린다. 지구온난화의 탓으로 지구촌 곳곳에서 사막화가 진전되고 있으며, 물부족 국가들도 늘어나고 있다고 한다. 전세계의 1/3이 물부족 국가인데다, 한반도도 물부족위험국가에 들었다는 것이다. 깨끗하고 안전한 물을 충분하게 공급받지 못하는 사람들이 늘어나고 있으며, 이런 문제는 더욱 심화될 것이라고 하니 참으로 걱정이다. 당장 우리도 매년 여름 수질오염사고 소식이 신문을 장식하고, 수돗물을 못 믿어 비싼 생수를 사먹는 것이 당연시됐으니 말이다.

그나마 다행인 것은 이런 걱정과 위험을 덜기 위한 과학자들의 노력이 성과를 거두고 있다는 것이다. 생명의 근원인 물. 이 물의 비밀을 캐는 동시에 깨끗하고 안전한 물을 얻기 위한 노력이 이어지고 있다.

물을 절약하는 공기샤워기

호주 멜버른에 위치한 CSIRO의 연구팀은 물 사용량을 30%나 절감할 수 있는 똑똑한 샤워기를 공개해 화제다. 이 샤워기는 물방울의 일부를 미세 공기방울로 채우는 기능을 가지고 있는 것이 특징. 사용자는 기존의 샤워기와 동일한 수량과 강도를 느낄 수 있지만, 실제 사용하는 수량은 훨씬 적다는 것이다.

원리는 간단하다. 물방울 안에 기포가 들어가도록 함으로써 전체 물방울의 부피를 증가시키는 것.

이 특별한 샤워기 헤드 내부에는 소형 노즐이 장착되어 있다. 이 노즐은 유체 유속과 압력의 변화를 유도하는 소형 벤추리 튜브를 내장하고 있는데, 이 튜브 내부로 공기가 흡입되어 공기와 물이 혼합되어 수류 속에 미세기포들이 포함되는 것이다.

실제 사람을 대상으로 한 시험에서 피실험자들은 수압이나 감촉, 전체적인 샤워느낌에 전혀 차이를 느끼지 못하였다.

이 장치를 일반 가정에서 사용하는 경우 가구당 1년에 15,000~20,000리터를 절약할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 이 수량은 매년 올림픽 공인수영장 45,000개를 채울 수 있는 양이라고 한다.

공기 중 물기도 잡아내

아예 물을 만들어내는 프로젝트들도 속속 성과를 내고 있다. 이들 프로젝트는 대부분 공기 중에 포함되어 있는 수분을 모으는 것인데, 아무리 건조한 기후라 할지라도 사람이 살아갈 만큼의 물을 만들어내는 것이 가능하다고 한다.

실제 지난 2006년부터 영국에서는 '물 만들기 대회'라는 독특한 국제대회가 개최되고 있다. Arup라는 엔지니어 회사에서 주관하는 행사인데, 전 세계 사람들에게 깨끗하고 안전한 물을 공급하기 위한 창의적인 아이디어들이 자웅을 겨룬다.

올해 행사에는 20개국에서 무려 100여 개의 아이디어들이 참가했다. 이 중 가장 눈길을 끈 발명품은 이스라엘 팀이 제안한 아이디어인데, 아무리 척박한 환경 속에서도 하루에 무려 40L의 물을 얻을 수 있다고 한다.

이 발명품은 마치 피라미드를 거꾸로 뒤집어 놓은 듯한 간단한 구조물이다. 30m² 크기로 수직과 대각선의 디자인과 중력만을 이용해 물을 수집한다. 특히 이 구조물 아래 조성되는 그늘은 비와 열기를 피하는 장소로 아이들에게 더할 나위 없는 놀이터가 되기도 한다. 역피라미드식의 구조물 아래에는 물을 보관하는 탱크로 이어져, 모은 물은 해실되지 않고 인근 주민들의 식수원으로 사용될 수 있다.

게다가 유연한 패널을 사용하여 설치와 제거도 간편하다고 한다. 'WatAir'라고 명명된 이 구조물은 물 만들기 대회에서 영예의 1등을 차지하였는데, 주최측은 이 기술이 아프리카 등의 물부족 국가에서 안전하고 깨끗한 물을 공급하는 데 기여할 것으로 기대하고 있다.

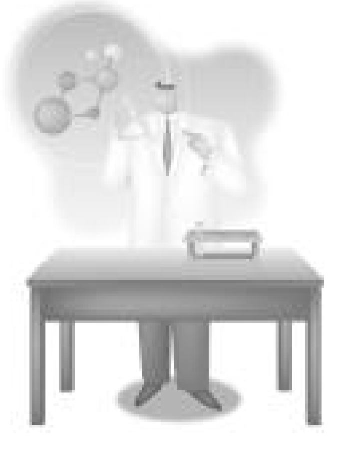
우리나라의 한 기업도 공기 중의 수분을 이용해 식수를 만드는 새로운 정수기를 선보여 눈길을 끌고 있다.

위닉스전자가 개발한 이 에어정수기는 수분이 응결되어 구름과 비가 되는 원리를 응용하여 공기 중의 수분을 흡수하여 음용수를 만드는 신개념 정수기다. 즉 팬으로 흡입한 공기를 필터로 정화한 후 냉각해 공기 중 수분을 응결시키고 이 수분을 다시 필터로 정수해 식수로 사용한다는 것이다.

이 정수기는 식수제조, 공기청정, 제습, 냉온수까지 일석4조의 다재다능한 기량을 뽐내고 있다. 덕분에 식수가 부족한 중동지역이나 동남아, 남미 등에서 좋은 반응을 얻고 있다고 한다.

그런가 하면 자석이 철을 잡아당기듯, 물을 끌어당기거나 밀어내는 신기한 능력을 가진 새로운 재료를 개발한 과학자들도 있다. MIT의 과학자들은 Technology Review 최신호에 발표한 논문에서 물을 수집하는 능력을 가진 '슈퍼플라스틱'을 개발했다고 발표했다.

이 새로운 물질은 전기적으로 충전된 고분자와 이산화규소(실리카) 나노입자층을 교대로 쌓아서 만든 나노구조 필름인데, 공기 중의 수분을 끌어모을 수 있는 것이 특징이다. 실제 연구팀의 실험에서 건조한 공기 중에 방치된 필름 표면에 구형의 물방울이 형성된 것으로 나타났다. 연구팀은 이 필름을 반대로 사용할 경우 습기를 밀어내도록 할 수도 있다고 밝혔다.



연구팀은 이 놀라운 슈퍼플라스틱을 물부족에 시달리는 건조지역에서 물을 생산하는데 사용할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 또한 오염된 물을 정화하는 데에도 활용이 가능할 것으로 보고 있다.

안전한 물을 위한 정화기술

한편으로는 물부족 타개를 위해 오염된 물의 정화기술 개발에 한창이다. 새로운 물을 만들어내는 것만큼 이미 사용한 물을 깨끗하게 만들어 재사용하는 게 중요하기 때문이다.

미 코넬대학 연구팀은 구리가 함유된 레빈 고분자 시트를 이용해 오염된 물의 세균을 박멸할 수 있는 방법을 새로 개발했다. 연구팀에 따르면 구리가 함유된 고분자 시트를 오염된 용수에 넣고 과산화수소를 첨가하면 자유 레디칼이 생성되는데, 이것이 박테리아를 궤멸하는 역할을 한다는 것이다. 실제 실험결과 15분 내에 오염된 물의 모든 박테리아를 99% 이상 파괴할 수 있었던 것으로 나타났다.

연구팀은 이 살균시스템이 허리케인 카트리나로 인해 수해를 입은 뉴올리언즈 지방 등에서 활용이 가능할 것으로 기대하고 있다. 뉴올리언즈는 아직도 수해 당시에 생긴 물웅덩이가 남아있으며, 이 오염된 물이 각종 질병의 원인으로 작용하고 있는 것으로 알려져 있다.

따라서 이번에 새로 발명된 정화기술을 이용하여, 문제를 간단히 해결할 수 있을 것으로 보고 있는 것이다.

특히 이 기술은 복잡한 정화장비가 필요없고, 비용도 저렴하기 때문에 수질정화시설이 부족한 낙후지역이나 수해지역 등에서 질병의 확산을 막는 중요한 방법이 될 것으로 기대되고 있다.

물론 아직 기술적 한계는 있다. 이 방법이 질병예방에는 우수하기는 하지만, 음용수 수준으로 깨끗한 물을 얻지는 못한다는 것이다. 때문에 연구팀은 다음단계 정화기술 개발에 나서고 있다. 이 연구가 성공하는 경우 앞으로 5~7년 사이에 응급용 정수시스템을 완성시킬 수 있을 것으로 내다보고 있다.

보다 안전하고 깨끗한 물을 확보하기 위한 투자도 점점 증가하고 있다.

수많은 관광객들이 모이는 라스베이거스는 수질확보를 위해 최근 정수설비에 자외선 살균시스템을 추가시켰다. 이 자외선 살균시스템은 하루에 5,700만 리터의 수처리가 가능한데, 완전 자동으로 가동된다고 한다. 미드호(Lake Mead)에서 끌어온 용수는 1차 정수처리를 거친 후 자외선 챔버를 통과하면서 멸균과정을 거치게 된다.

이런 일련의 노력을 통해 라스베이거스는 미국 환경보호청(USEPA)의 수질규정을 충분히 만족시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.

발 • 특2007. 7

PInformation

48

발명아이디어 성공을 찾아서
매사에 자신을 갖고 살자

53

발명위인! 발명품!
지역을 따라보는 선조들의 발명품과 발명유적지

56

발명만화
아무도 몰랐던 몰래발명이야기

58

zoom in
『방수통 우산손잡이』

60

특허 Q&A
지식재산권 관련 묻고, 답하기(무엇이든 물어보세요)

64

청소년발명기자노트

70

건강하게 삽시다
요실금이란 무엇인가?

매사에 자신을 갖고 살자

자신감을 갖고 적극적인 자세로 사는 것이 바로 성공의 비결이다.

왕연중 한국발명문화교육연구소장

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

발명력이 있는 사람과 없는 사람은 어떻게 구분할까? 타고나는 것일까, 아니면 만들어지는 것일까. 차이는 무엇일까? 궁금할 것이다.

방법은 간단하다. 발명력이 있는 사람은 자신의 조그마한 아이디어라도 주의를 집중시키고 있다는 것이다.

그하나가 어떤결과를 가져올런지는 모르지만, 그 아이디어가 큰 돌파구를 열 수 있다는 것을 믿고, 자신이 그것을 실현시킬 수 있다는 확신을 가지고 노력한다는 것이다.

사람의 정신력은 매우 놀라운 힘이 있어서 어떤 극한 상황에서도 극복할 수 있다는 것은 이미 알려진 사실이다.

전 세계 어린이들이 좋아하던 영화 ‘슈퍼맨’을 모르는 사람은 아마 거의 없을 것이다.

불의를 보거나 난처한 일이 생기면 어김없이 나타나서인간을도와주는우주적인인물이다. 이영화의주인공은 크리스토퍼 리브라는 남자이다.

그런데 배우 리브는 1995년, 승마를 하다가 말에서 떨어졌다.

“으아악!”

그 순간, 그의 몸은 마치 무중력 상태에 떠있는 우주인처럼 힘을 잃어버렸다.

목뼈가 부러져 하루아침에 온몸을 움직일 수가없는 ‘전신마비’라는 장애인이 되었다.

건강하고, 미남이며 유명 배우였던 그는 순식간에 장애인이되어손가락 하나도제대로 움직일수없는쓸모없는 인간으로 전락했다고 생각되자, 오로지 그의 머리속에는 죽고 싶은 마음 뿐이었다.

‘어떻게 해야 쉽게 자살하지?’

침대에 누워죽을생각만 하던그에게 한 여인이다가왔다.

리브의 뺨에 입술을 맞춘 그녀는 이렇게 속삭였다.

“리브, 당신은 여전히 사랑하는 제 남편입니다. 그 사랑은 조금도 변함이 없답니다.”

아름다운 그의 아내 다나였다.

리브는 아내의 사랑과 격려에 힘을 얻어 열심히 재활

훈련에 나섰다.
그리고 팔다리를 조금씩 움직일 수 있을 정도로 발전하였다.
“어? 내 팔이 움직인다. 다리도 움직일 수 있게 되었어.”
지금 리브는 장애인들에게 희망을 심어주는 것은 물론이고, 다시 영화 속의 주인공이 되어 촬영 준비를 하고 있다.
그는 말한다.
“사고를 당하기 전에는 사람과 사랑에 대하여 정말 무관심했다. 이제는 사랑이 얼마나 소중한 것인지를 안다.”
발자크라는 사람은 이렇게 말했다.
‘어떤 일이라도 열심히 그것만을 생각한다면 반드시 운이 트일 날이 있다’고
요즘 어린이나 청소년들이 즐겨 먹는 것 중에 햄버거가 있다. 그 중에 맥도날드를 모르는 사람은 없을 것이다.
맥도날드사를 창립한 데이 크록은 원래 종이컵을 파는 사람이었다.
그는 52세 되던 1955년, 시카고에서 햄버거와 감자튀김을 팔고 있었다.
“아이 참, 이건 왜 맛이 이래?”
“저런, 온도를 잘 못 맞추었군.”
데이 크록은 햄버거를 몇 도에서 구워야 가장 맛이 있고, 햄버거 속의 고기는 어떤 간격으로 칼집을 내야 제 맛이 나는지 알고 있었다.
그는 직접‘햄버거 안내서’를 만들어 맛의 비법을 전국의 대리점에 보냈다.
데이 크록은 햄버거 하나의 자기 인생의 승부를 걸었던 것이다.
그는 미국 일리노이주 오크브룩에 햄버거 대학을 설립하고, 햄버거를 굽는 기술과 인간관계, 대리점 운영법 등을 가르쳤다.
그가 82세로 세상을 떠날 때는 이미 억만장자가 되어 있었다.
오크브룩의 본사 건물은 지금도 밤늦도록 불이 켜져

있다고 한다.
스스로가 자기의 아이디어나 발상에 대한 자신감이 없어 반신반의하는 정신으로 발명에 임한다면 그 아이디어는 훌륭한 발명으로 성공할 가능성이 그만큼 희박해지는 것이다.
만일, 발명력을 높이고자 한다면 자기 아이디어의 가치를 믿고, 그것을 끈질기게 발전시켜 나가야 한다.
일본에서 물리나 화학에는 거의 관심도 없이 자랐고, 대학에서 경제학을 전공한 세일즈맨이었으나 끈질긴 연구로 세계적인 발명가가 된 사람이 있다.
마쓰이(松井)사장이다. 그는 대학을 졸업하고, 자동

차 딜러 회사에 들어갔다.

그는 우수한 세일즈맨이었으나, 자신이 아무리 노력해도회사의중역이나간부가될수없다는것을알았다.

'사장이 되려면, 내 회사를 만드는 수 밖에 없겠구나.'

마쓰이는 샐러리맨 생활을 깨끗이 청산하고, 독립을 하기로 했다.

1968년, 그는요요기의한칸짜리셋방에서미쓰비시 전기제품인 에어커튼을 판매하기 시작했다.

에어커튼이란 송풍장치로 기류막을 만들고 양측의 공기이동을 차단함으로써 온도, 가스, 먼지, 세균 등의 유출입을 막는 장치이다.

문에 의한 차단은 사람이나, 물품의 출입이 있을 때 공기가 드나든다.

그러나 에어커튼은 문에 의한 차단에 비하여 자유롭고개방적이라는장점이있었다. 예를들면콘베어의출입구등문을사용할수없는장소에서도에어커튼은그 기능을 충분히 발휘할 수 있었다.

일본에서 최초로 에어커튼을 단 것이 유락구 읍의 소고 도쿄점이었다. 제조 업체는 미쓰비시전기였다.

마쓰이 사장은 에어커튼을 팔기 위해 백화점, 수퍼, 시청, 은행, 병원 등 닥치는대로 찾아다녔다. 에어커튼은 사용목적이나 장소에 따라 장치 방법이 달라졌다.

북풍이 불어닥치는 수퍼나 백화점 입구는 온도 차단이 주목적이 되고, 공공 쓰레기처리장 등은 악취 차단, 고열로를 사용하는 공장에서는 열기가 주위에 미치지 않게하는데사용되었다. 그런데만일문을부착하게되면 작업할 때 불편하나, 에어커튼은 여러모로 편리했다.

예를 들면 식품공장 등에서는 파리, 모기, 곤충이나 모래먼지의침입을막을수있는용도로사용되었고, 유해가스를 발산하는 공장에서는 가스의 확산을 막기위해 이용되었다.

에어 커튼은 이러한 여러 가지 요구에 따라서 기류막의 강도나 두께를 더하거나 빼야 한다. 기류가 반드시 강해야만 좋은 것은 아니었다.

"마쓰이 사장님, 에어커튼이 필요하지만 지나가는 고객의 머리칼이 헝클어지면 곤란합니다."

"물론이지요. 손님에게 불쾌감을 줄 만큼 강하게 하지는 않겠습니다."

이러한 모든 요구조건을 감안하여 에어커튼을 판매해야했으므로, 마쓰이사장은세심한연구와노력을기울일 수 밖에 없었다.

그결과도내 백화점, 호텔, 은행, 공장등에에어커튼을 수천대나 판매할 수 있었다.

뿐만 아니라, 이 기간 동안 연구한 결과로 다층분류, 전개분류 등의 특허를 취득했다.

그러던어느가을날, 마쓰이사장은모은행의에어커튼 공사 현장에 나갔다.

"작업은 차질없이 되어 가나요?"

"예, 사장님!"

마쓰이 사장은 작업원에게 지시를 하다가 문득 옆을 보았다. 바람에 밀려 모인 나뭇잎이 빙글빙글 돌고 있었다.

'어? 나뭇잎들이!'

나뭇잎들을 멍하니 바라보고 있던 그의 머릿속을 번개처럼 스치고 지나가는 생각이 있었다.

‘ 그렇군. 바로 저거다. 회오리! 바로 강한 기류를 인공적으로 만들어내면 여러 가지 경우에 사용할 수 있겠어. ’

마쓰이는 즉시 사내 기술자와 함께 회오리에 관한 문헌 조사에 나섰다.

“ 회오리에 관한 책은 모조리 찾아. ”

“ 네? 갑자기 웬 회오리… ”

“ 글세, 조사하라니까. ”

마쓰이는 즉시 기술자와 함께 회오리에 관한 모든 문헌 조사에 나섰다. 대학교나 제조업체의 연구소를 방문하고, 외국자료들도전부조사했다. 그렇지만놀랍게도 ‘ 왜 회오리가 생기는 것인가? 라는 매커니즘조차 학설이 분분하였다.

“ 사장님, 매년 회오리로 인하여 큰 피해를 입고 있는 미국에서 조차도 회오리에 관한 연구자료가없는데요. ”

“ 그렇군. 메커니즘 이론이 없으니… 더구나 인공적으로 회오리를 만드는 방법이야 어디를 찾아봐도 없겠어. ”

“ 도대체 사장님은 무엇을 생각하고 계십니까? ”

기술자들의질문에마쓰이는건성으로고개를끄덕이며 중얼거렸다.

“ 어쨌든 해보자. ”

그러나 마쓰이도 어디서부터 손을 대야 좋을지 막막한 상태였다.

에어커튼이라는 본업이 있고, 회오리는 아직 착안단계에 불과했으므로 마쓰이 회오리에 관한 연구를 조직적으로 할 수도 없는 형편이었다.

그래서매주일요일, 마쓰이사장은 공장에나와도면을 그리거나 하면서 회오리에 관한 연구를 시작했다.

그러자 뜻있는 사원들이 공장에 나와 마쓰이의 연구에 힘을 더해주었다.

“ 인공적으로 공기의 순환류를 만들면 공기분자에서 원심력이 발동합니다. 이것을 위아래를 가려 순환류의 중심에서 공기를 빨아 올리면 핵이 되어 길게 늘어납니다. ”

“ 핵부분은 순환하는 공기분자에 구심력을 줍니다. 이 원심력과 구심력의 균형이 이루어졌을 때 회오리가 생기지 않을까요? ”

“ 그러면 테스트를 해 봅시다. ”

4년간 마쓰이팀은 수십 회, 수백 회가 아니라 수만번을 훨씬 넘는 테스트를 했다.

“ 주위의 공기를 차단하려면 우선 에어커튼을 만들어야겠어요. ”

“ 좋아 에어커튼의 강도와 두께를 조절하고 거기에 순환류를 일으키는 풍량과 풍속, 그리고 빨아들이는 힘과 양을 테스트해 봅시다. ”

테스트를 할 때마다 데이터를 계측하고, 각각 최적치를 구했다.

어느‘ 수치 ’에서 모든 요소간에 균형이 이루어졌을 때, 처음으로 회오리가 생겼다.

“ 사장님, 성공입니다. 회오리가 생기고 있어요. ”

“ 오, 역시! 하하하. ”

1983년 2월, 마쓰이 사장은 그의 발명과 이용 기술까지 포함해서 특허를 취득했다.

“ 오, 회오리를 발생시키는 원리 메커니즘에서 응용기술에 이르기까지, 어느 나라에서도 비슷한 연구조차 없었다는것이이상해요. 성공을축하합니다. 마쓰이사장! ”

“ 고맙소, 아주 재미있는 놈이예요. 회오리는… ”

특허는 여기저기에서 허가를 받았다.

“ 마쓰이, 회오리의 무엇이 재미있다는 말씀입니까? ”

“ 회오리의 중심은 굉장한 에너지를 낼 수 있다는 거죠. 그런데 돌넥스안에서더라도바람의움직임은전혀 느낄 수 없습니다. ”

에어커튼을 만드는 네 기둥의 분출구에 손을 대고서야 겨우 바람이 나오고 있다는 것을 알 수 있을 정도였다.

“ 미국의 회오리 피해를 보면 알 수 있듯이 주택이 부서진다든지, 큰 나무가 뿌리채 뽑힌다든지, 바다로부터 밀려온 물고기가 수킬로미터 사방으로 널리거나, 자동차를공중으로높게 날려 버릴 수있는 막대한에너지를 회오리가 갖고 있다는 것입니다. ”

이 에너지의 특성을 제거하면 여러 방면에서 효율적으로 사용할 수 있는 힘이 되는 것이다.

마쓰이 사장의 발명은 세계 최초인 만큼 그 효율성에 비례하여 즐거움도 매우 컸다.

" 사장님, 사업이 날로날로 성장하는군요. "

" 고맙습니다. "

문자 그대로 급성장을 계속해온 일본 에어카텐(주)은 현재 세 개의 기둥으로 지탱되고 있다.

하나는 분연시장을 창출중인 돌넥스다.

그리고 다른 하나는 마쓰이 사장이 초창기에 고생을 쌓아가며 개척한 빌딩용 에어커튼이다.

남은 세 번째의 기둥은 공장의 총합환경(환기)시스템으로 에어커튼 기술과 인공회오리 기술을 혼합한 독자적인 시스템이다.

회오리에는 흡입을 지향하는 특성이 있기 때문에, 처리 풍량이 적게 들어 모든 장치가 소형이면서 가격도 싸다.

소음도 거의 없고 비용도 적게 드는 이점이 있다.

마쓰이 사장이 세계 처음으로 인공회오리의 원리와 이용을 발명한 것에 대하여 그 자신은 이렇게 말했다.

" 내가 어설픈 기술을 지닌 초보자였기 때문에 발명이 가능했습니다. "

학교에서 기술을많이배운사람은 발상 또한기성이론에 얽매이기 쉽고, 책에 들어 있지 않은 발상은 나오지 않는 경우가 허다하다.

마쓰이 사장은 초보자인 덕택에 빙글빙글 도는 나뭇잎을 자신있게 발명으로 연결시킬 수 있었던 것이다.

자신감을 갖고, 발명에 임하는 자세를 취하다보면 다소 모험을 각오해야 할 것이다. 마쓰이 사장의 예처럼 경우에따라서는법칙을깨뜨리게될것이며, 하나가아닌 여러 가지의 답을 찾아야 되고, 전문이 아닌 다른 분야에까지 파고들어가 아이디어를 찾아야 할 것이다.

또한 애매함을 허용하게 되고, 때로는 남들에게 어리석은 바보같이 보이기도 할 것이며, 잠깐 동안의 휴식 중에서도 아이디어를 생각하게 된다.

그것은곧 현재의상태를 뛰어넘을 수있는좋은 자극이 될 수 있다.

이렇듯 자기 자신을 스스로가 자극시켜 발견한 아이디어, 특히 조그마한 아이디어라도 자신감을 갖고 이를 발전시켜 나가는 노력이 있어야 한다.

발명력이 있는 사람은 마쓰이 사장의 경우처럼 보잘 것 없는 아이디어라도 무엇인가 기발한 아이디어를 이끌어 갈 수 있다는 확실과 자신감을 갖고 있다는 것이다.

미국의 평범한 청년 한트는 가난하고 보잘 것 없어, 사랑하는 아가씨 헤스타와 결혼을 할 수 없는 지경에 놓였다.

그의 장인이 될 헤스타의 아버지가 두 사람의 결혼을 반대하며 어려운 조건을 제시했기 때문이다.

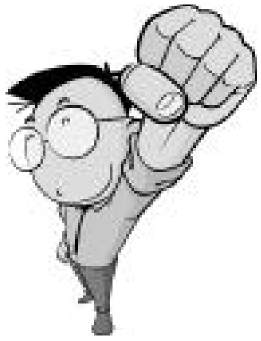
그 조건이라는 것이 열흘 안에 천달러라는 거금을 벌어와야 하는 것이었다.

그러나그는마음을단단히먹고, 무언가를찾아헤맸다. 그때그의눈에띈 것이 부활절에 리본을달 때쓰는 바늘핀이었다. 바늘핀은 제대로 고정되지 않아 리본이 자꾸 떨어졌다.

한트는며칠이지난후, 그럴듯한모양의안전핀을발명했다. 그리고 약속대로 천달러를 벌어와 사랑하는 헤스타를 아내로 맞이 할 수 있었다.

자신감을 갖고 적극적인 자세로 사는 것이 바로 성공의 비결이다.

발 • 특2007. 7



발명위인! 발명품!

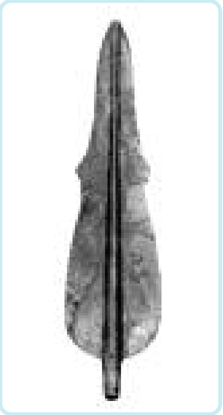
선원사지

사적 제259호로 지정되었다. 1232년(고려 고종 19년) 최이(崔怡 : 최이)가 호국사찰로 창건하였다 .여기에 대장도감(大藏都監)을 설치하여 현재 합천 해인사에 있는 고려대장경 목판을 만들어 보관하였다. 고려시대에는 순천 송광사(松廣寺)와 더불어 2대 선사(禪寺)였으나, 1398년(태조 7년) 훼철되어 그 유지(遺址)조차 찾지 못할 정도로 페허가 되어버렸다.

1976년 동국대학 강화학술조사단이 선원사지를 발굴하였다. 절터는 산 중턱에서 경사가 끝나는 지점까지 층단식으로 이루어졌고, 건물터로 추정되는 사역의 중심지는 남북길이가 250m, 동서가 170m에 이른다. 전사역은 대략4구역으로구분되는데, 제일 아래층단은 도로에서22m 떨어진지점으로 석축(石築)의 길이는 60m이다. 이 석축은 동서쪽이 ㄱ자로 꺾여 ㄷ자형을 이루고 있다.

이중심부에남북으로길이약30m, 동서약 20m의대지가형성되어있다. 이대지가끝나는지점에 다시 동서로 축대가있는데, 이 축대는사역서쪽에만 있고 동쪽은 비스듬한 비탈지형이다. 제 2층단은 남북길이가약70m, 동서가약 20m의 대지이고제3층단은남북이약 23m, 동서가약 80m의 대지이다. 이 대지가 끝나는 지점에 다시 높은 축대가 있다. 이 축대 위에는 2단의 조그마한 층단 대지가 마련되어 있는데, 이것도 건물터로 추정된다. 인천광역시 강화군 선원면(仙源面) 지산리(智山里)에 있다.

비파형동검



여수(麗水) 적량동(積良洞) 상적 고인돌(支石墓) 7호 바닥에서 출토되었다. 형태(基低部)는 활모양(弧形)이며 칼몸(劍身)의 중간부분에 돌기부(突起部)가 형성되어 있다. 등대의 단면은 돌기부가 6각형이고 그 아래가 타원형, 칼끝이 능형(菱形)이다. 경부(莖部)는 2.8cm로 매우 짧고 단면이 타원형이며, 끝의 양쪽에 홈이 나 있는데, 경부 끝에서 1.8cm 되는 곳에 묶은 흔적이 있다. 요녕식동검은 한국식동검(韓國式銅劍)보다 앞선 시기에 제작된 것으로 전남지역의 여수반도 고인돌(支石墓)에서 출토예가 빈번하다.

광주박물관

국립광주박물관은 1978년 12월 6일 개관하였다. 전남지역의 문화유산 수집 및 보존관리로전통문화를 창조적으로 계승하고, 문화유적 조사 · 연구, 유물전시, 사회교육 기능을 통한 지역문화 창달과 민족문화 선양을 목표로 하고 있다. 대지면적 8만 444㎡, 건물 면적 1만 100.27㎡, 지하 4층 지상 2층의 철근콘크리트 건물이다.

기구는 관장 아래 관리과와 학예연구실로 이분화되어 있다. 소장 및 전시 유물은 주로 신안 앞바다의 해저유물, 호남지방의 선사시대 유물, 백제 · 통일신라 · 고려 · 조선시대에 걸친 것들이다. 2001년 4월 현재 총 7만 2293점의 유물을 소장하였으며 그중 1,480점을 전시하고 있다. 1층에는 회화실, 기획전시실, 불교미술실, 강당이, 2층에는 선사실, 원삼국 · 삼국실, 신안해저유물실, 고려도자실, 조선분청사기 · 백자실이 있고, 야외에는 고려청자가마터, 지석묘, 부도, 석탑 등이 전시되어 있다.

주요 사업은문화재보존과과학적 관리, 문화재발굴 및 조사 · 연구, 특별전시, 보고서 발간 등이며, 그외 행사로 어린이 문화재 그리기 대회, 박물관 여성대학, 찾아가는 박물관 강좌, 우리문화 한아름강좌, 어머니와 함께 듣는 박물관교실, 교사를 위한 박물관 강좌, 낙도 · 오지 어린이체험, 정월 · 추석 전통놀이한마당, 고적답사 등을 주최하고 있다.

대전광역시 서구

발명인의 전당

발명인의 전당은 인류와 선조들의 발명의 역사를 조명하여 선조들의 창조정신을 기리고, 모든국민과 자라는 꿈나무들에게 발명에 대한 관심과희망을제시하고21C 지식정보사회를맞이하여발명과창조의 세계로 나아가도록 안내하는 여러분의 공간이다.

발명에대한종합교육장및발명역사관의기능수행으로전국민에대한발명풍토조성과, 역대국가를빛낸발명가와신제품, 신기술발명으로국가경쟁력을제고한발명가의업적과약력홍보를통한발명가의자긍심과 사기양양을위하여개관하였습니다. 명예의전당, 역사관, 전시관및미래관으로구성되어있으며, 명예의전당은우리의위대한창조인및세계를움직인창조인등으로구성되어있다.

역사관은인류와 우리 선조들의 발명의역사를 조명함으로써발명에 대한 인류사적 의미의이해를 도모하고우리선조의창조정신을기리는장으로세계 10대발명품및국산품1호관등으로구성되어 있다.

전시관은대부분의발명품이실생활과동떨어진 것이 아니라 산업현장과 우리의 일상생활에서 활용하고 있는 것임을 인식할 수있는우수발명품, 에디슨발명품 등을소개한다.

마지막으로 미래관은 21C지식정보사회에 등장할 혁신적인 제품과 창조시대의 발명의 조건, 발명 10계명 등을 소개함으로써 국민들에게 창조의 중요성과 그 비전을 제시하는 장이다.

발 • 특2007. 7

아무도 몰랐던 몰래발명이야기

루빅의 큐브

글그림 : 김민재

그리고 블록에 각 면마다 서로 다른 색의
두
둥
루빅은 완성된 큐브를 들고 푹신한
의자에 앉아서 큐브를 비틀어
돌리기 시작했다.
오~ 잘 돌아간다!!
끼릭
끼릭
그러나 잠시후 루빅은 난감해졌다.
어떻게 처음으로
되돌리지!
스티커를 떼어서
다시 붙일까?
하지만 루빅은 포기하지 않고
며칠간 큐브를 되돌리는 방법을
찾아내는 노력끝에 방법을
발견했다.
성공이다!!
방법은
비밀!

비오는날 꼭 필요한 생활아이디어 상품 『방수통 우산손잡이』

□**특허정보**

- 발명(고안)의명칭: 방수통변신용우산손잡이 (접이식우산)
- 등록번호: 특허제0038663호
- 특허정보요약(초록) : 본고안은접이식우산에관한것으로써 우천 시 우산을 사용한 후 별도의 방수처리 장치가 없어도 우산 자체의손잡이를 신축(3단)가능하도록 한 방수통 장치화하였으며, 사용 시에는 하부통 하부의외부나사에결합시킬수있도록하여가방이나핸드백또는휴대용보관함등에넣어휴대하므로써분실과파손방지는물론언제나휴대가편리하도록하는효과가있다.

□**상품구성및주요기능**

- 구성 : 방수통우산손잡이 1 + 우산 1개(우산은 사은품으로판매사사정에따라미지급될수있음)
- 재질: PC/ABS 수지
- 규격: 최대직경57mm, 길이(보관시) 310mm
- 기존접이식우산의 손잡이연결부위에 부착간편한 휴대성
- 물기완벽차단우수한방수성

□**상품소개**

곧 다가올 장마! 갑작스러운 소나기로 마음 졸이시며 외출하셨지만, 휴대가 간편한방수통우산손잡이로 마음걱정 이제마음편히다니세요!

본 제품은 기존 3단 접이식 수동우산에 부착하여 휴대하시다가우천시에는평소처럼우산으로사용하신후우산비닐 같은 별도의 방수장치 없이 우산자체의 손잡이(본제품)가방수기능 보관통으로변신하여사무실이나 공공장소진입시깔끔하게접어서사용할수있다.

이런간편한휴대성은우산을자주분실하시는분에게분실위험을최대한 줄일 수있는 아이디어 상품으로적극 추천합니다.

□사용법

1. 우산의 손잡이를 돌려서 제거

2. 케이스안의 나사선을 확인

3. 홈안에 넣어 돌려 끼워넣는다.

4. 손잡이 부분을 잡고 사용

5. 사용 후 우산을 잘 접는다.

6. 손잡이 부분을 돌려 분해

7. 돌려서 분해

8. 손잡이를 윗부분에 돌려결합

9. 간편하게 휴대

1. 기존접이식(3단, 수동)우산에부착되어있는손잡이를 왼쪽으로돌려서제거시킨다.
2. 본제품을기존우산손잡이를대신하여오른쪽을돌려서 부착시킨다.
3. 우산의살대와원단을펴면서우산대를최대한뽑은후 사용한다.
4. 우산을사용한후에는우산의살대와원단을고르게잘 접은다음, 아래통속으로 최대한 밀어 넣는다. 오른손으로 손잡이 부분을 꼭 잡은후 상부통을 왼쪽으로 가볍게돌리면서윗방향으로최대한신장시켜나머지부분의우산을통속으로넣는다.
5. 마개 겸 손잡이를 왼쪽으로 돌려서 빼낸다음, 나사가 있는방향을상부통의상부에나사가있는내부에오른쪽으로 돌려서 적당히 조인 후 보관통으로 만든 후 휴대하거나가방, 배낭등에넣어휴대한다.

한국발명진흥회 유통지원팀

발 • 특2007. 7

구입처 - 바이인벤션(www.buyinvention.com) 검색키워드 방수통 우산손잡이 검색

무엇이든 물어보세요~!

Question

논문발표 후 특허출원하면서 실수로 공지예외적용을 기재하지 않고 출원하고 나서 현재 논문 발표 후 2개월이 조금 더 지났고, 출원한지도 20일 이내입니다. 이럴 때 특허출원서의 서지사항보정을 하여 공지예외적용을 받을 수는 없는지요?

Answer

- **특허법 제30조에 의한 "공지예외적용"의 규정을 적용 받으려면 그 취지를 기재한 서면을 특허출원과 동시에 특허청장에게 제출하고, 이를 증명할 수 있는 서류는 특허출원일로부터 30일 이내에 특허청장에게 제출하여야 합니다. 따라서 공지예외적용의 주장은 서지사항보정서에 의한 보정대상이 아닙니다.**

Question

국제출원에 있어서 '발명의 단일성'이란 무엇이며, 단일성을 결여하면 어떻게 됩니까?

Answer

- **국제출원은 하나의 발명 또는 하나의 총괄적 발명 개념을 형성하는 1군의 발명에 관한 것이어야하는데 이를 '발명의 단일성'이라 합니다.**
- **국제출원이 발명의 단일성이 결여되면 국제조사기관은 출원인에게 추가수수료를 납부하도록 명령합니다. 출원인은 국제조사기관이 정한 기간 이내에 추가수수료를 납부하여야 하며, 출원인이 그 기간 이내에 추가수수료를 납부하지 않으면 국제조사기관은 국제조사를 주 발명에 대해서만 수행하고 국제조사보고서도 주 발명에 대해서만 작성합니다.**
- **출원인이 추가수수료 납부명령을 받은 경우 이를 납부함과 동시에 이의신청이 가능하며, 이의신청에 대한 심리결과 이의신청이 정당하다고 인정되면 납부하였던 추가수수료를 반환 받을 수 있습니다.**

Question

서열목록은 어떻게 작성하여야 합니까?

Answer

- **출원인이 제출하는 서열목록은 PCT 시행세칙(Administrative Instructions)의 부속서의 규정에 따라 서열목록(sequence listing)작성 소프트웨어를 사용하여 작성된 디스켓(1부)과 출력된 서면출력물(3부)를 함께 제출하면 됩니다.
(별도의 워드 프로그램으로 작성하지 않도록 유의)**

Question

PCT 국제출원 서류작성 및 제출방법은 어떻게 됩니까?

Answer

- **PCT 국제출원 서류의 작성 및 제출 방법은 다음과 같습니다.**
  - **출원서 서식(Request Form) 배부처 : 특허청, 특허청 서울사무소, 각 시도 지역지식재산센터**

- 출원서 서식(Request Form) 다운로드 : 특허청홈페이지(www.kipo.go.kr) → 출원에서등록까지 → 출원신청 → 서면신청안내 → 분야별 서식 → 출원 → PCT국제출원
- 국제출원 제출처 : 특허청 또는 WIPO국제사무국
- 제출서류
  • 서면 - 출원서(Request), 명세서, 청구범위, 도면, 요약서 : 각 서면 3부
  • PCT-SAFE physical media로 선택 - CD-R 제작 후 전자적 기록매체 제출서 작성 제출
  • PCT-SAFE online으로 선택 - PCT-SAFE 프로그램을 이용해서 온라인으로 제출
  • PCT-SAFE Easy - 출원서(Request), 명세서, 요약서, 도면 각 3부에 FD 제출
  • 우선권서류 : 1부
  • 우선권 주장 시에는 우선일로부터 16개월 이내에 특허청(수리관청) 또는 WIPO 국제사무국에 우선권 증명서류 제출
- 국제출원의 시기 : 우선권 주장 시에는 반드시 선출원일로부터 1년 이내에 출원해야 우선일을 인정받을 수 있습니다.
- 도달주의 채택 : 우편 출원시는 출원서 도달일을 국제출원일로 인정하므로 주의하여야 합니다.

Question

PCT 국제출원 시 발명의 명칭 또는 요약서가 작성되어 있지 않거나 조약 등의 규정에 따라 작성되어 있지 않은 경우에는 어떻게 처리됩니까?

Answer

● 발명의 명칭 또는 요약서가 누락된 경우는 수리관청의 방식심사 사항입니다.
따라서, 통상 수리관청에서 보정을 명하게 되며, 보정을 명하였음에도 출원인이 보정을 하지 않은 경우에는 당해 국제출원은 취하 된 것으로 간주됩니다. 다만, 발명의 명칭 또는 요약서가 적절치 못할 경우 국제조사기관에서 심사관에 의해 새로 작성될 수 있습니다.
● 출원인은 국제조사기관에서 작성한 발명의 명칭 또는 요약서의 내용을 국제조사보고서를 통하여 알 수 있으며, 요약서의 내용에 대하여 의견이 있는 경우에는 의견서를 특허청에 제출할 수 있습니다.

Question

PCT 국제출원 시 수리관청, 선택관청, 지정관청의 구분은 어떻게 합니까?

Answer

● 수리관청이란 PCT 국제출원서를 접수한 곳이며, 지정관청이란 출원인이 특허를 받고자 지정했던 국가의 특허청입니다. 선택관청이란 지정관청 중에서 특히 예비심사결과를 활용하고자 선택한 국가의 특허청으로, 선택관청은 지정관청 중 전부 또는 일부만 선택 가능하며, PCT 제2장의 적용을 받지 않는 나라는 제외됩니다.
● 예를 들어 설명하면 다음과 같습니다.
<예제>
한국 사람이 A발명품에 대하여 미국 · 일본 · 캐나다 · 중국 · 멕시코에서 특허를 받고자 대한민국 특허청에 PCT 국제출원서를 접수시킨 후, 임의적 절차인 국제예비심사를 관할 국제예비심사기관(우리나라는 현재 대한민국 특허청, 오스트리아 및 일본 특허청 중 택일)에 청구하면서 이 심사 결과를 활용할 나라로 미국, 중국을 선택한 경우
- 수리관청은 “ 대한민국 특허청 ”
- 지정관청은 “ 미국 · 일본 · 캐나다 · 중국 · 멕시코 특허청 ”
- 선택관청은 “ 미국 · 중국 특허청 ”

※ 2004년 1월 1일 이후 출원 건에 대해서는 국제출원서에 지정국을 별도로 기재하지 않으므로 PCT체약국 모두가 지정관청, 선택관청이 됩니다.

Question

자동지정제도가 무엇입니까?

Answer

- 2004년도부터 PCT 국제출원은 출원과 동시에 모든 PCT 체약국을 자동지정 되도록 한 제도입니다.
- 다만, PCT 자기지정출원으로 선출원이 취하간주 되는 제도를 가지고 있는 국가(한국, 독일, 러시아, 일본)에 대하여는 Request No. V DESIGNATION OF STATES의 해당 국가 박스에 X표하여 지정에서 제외시킬 수 있도록 하였습니다.
- 지정국을 제외하고자 하는 경우에는 우선권 주장의 대상이 되는 출원 건이 존재해야 지정국에서 제외 할 수 있습니다.
  예) 우선권 주장 출원 건이 KR인 경우에는 지정국 항목에 KR(한국)을 체크해서 제외 할 수 있고, 다른 국가는 제외 할 수 없습니다. 다른 국가를 지정국에서 제외하고자 하는 경우에는 별도로 지정취하서를 작성해서 제출해야 합니다.

Question

국제예비심사란 무엇입니까?

Answer

- 국제예비심사란 국제예비심사기관이 일정한 기준에 따라 국제출원에 기재된 발명의 신규성, 진보성 및 산업상 이용가능성에 대하여 예비적이고 비구속적인 판단을 하여 국제예비심사보고서를 작성하고 이를 출원인 및 WIPO 국제사무국에 송부하는 업무를 말합니다.
- "예비적"이라 함은 국제예비심사기관의 판단이 국제출원의 특허성에 대한 최종적 판단이 아니라는 것을 말합니다. 이에 대한 최종적 판단은 그 국제출원이 선택한 각 선택 관청의 독자적 판단에 맡겨져 있습니다.
- "비구속적"이라 함은 국제예비심사기관의 판단이 각 선택 관청의 판단을 구속하지 못한다는 것을 말합니다. 즉, 각 선택 관청은 국제예비심사의 결과와는 별개로 각자 나름대로의 심사기준에 따라 심사하여 특허를 부여할 것인가를 결정한다는 것입니다. 그러나 각 선택 관청이 심사과정에서 국제예비심사보고서를 무시한다는 것은 아닙니다. 국제예비심사보고서는 각 선택 관청의 심사과정에서 가장 중요한 참고자료중 하나입니다.
- 국제예비심사의 청구는 출원인의 선택적 절차이며, 국제예비심사의 결과물인 국제예비심사보고서는 선택 관청에서 국내단계에 진입하는 것이 가치가 있는가에 대한 유용한 정보를 제공합니다.
- 또한, 출원인은 국제예비심사 절차 중에 국제출원의 명세서, 청구의 범위 및 도면에 대하여 보정을 할 수 있으므로, 국제조사보고서에 인용된 선행기술을 회피하기 위하여 출원인이 국제출원을 보정하려 할 때에도 국제예비심사의 청구를 고려할 필요가 있습니다.

Question

국제예비심사를 청구할 수 있는 국제예비심사기관에 해당하는 국가는 어떤 나라입니까?

Answer

- 국제예비심사기관으로 지정된 기관은 유럽특허청(EP), 미국(US), 일본(JP), 스웨덴(SE), 호주(AU), 오스트리아(AT), 러시아(RU), 중국(CN), 대한민국(KR), 스페인(ES),캐나다(CA), 필란드(FI) 총 12기관이 있습니다.
- 우리나라를 수리관청으로 하는 경우 대한민국 특허청(KR), 오스트리아 특허청(AT), 일본특허청(JP)이 국제예비심사기관이 될 수 있습니다.

Question

국제예비심사보고서는 어떤 언어로 작성됩니까?

Answer

- 국제예비심사보고서는 당해 국제출원이 공개된 언어로 작성됩니다. 따라서 국어출원 및 영어출원 모두 영어로 국제예비심사보고서가 작성됩니다.

Question

언제 국제예비심사를 청구할 수 있습니까?

Answer

- 국제예비심사는 다음의 기간 중 늦게 만료되는 날 이전에 청구 할 수 있습니다.
  - i) 국제조사보고서 및 규칙 제43조의 2. 1의 규정에 따라 작성된 견해서 또는 제17조제2항(a)에 언급된 선언서가 출원인에게 송부된 날로부터 3월
  - ii) 우선일로부터 22월
- 한편, 국제조사보고서를 국제예비심사기관이 이용 가능한 이상, 국제 예비심사청구서를 빨리 제출할수록 국제예비심사에 많은 시간이 사용될 수 있어서 보다 우수한 국제예비심사보고서를 송부 받을 수 있습니다. 따라서 출원인은 국제조사보고서를 검토한 결과 국제출원에 관한 절차를 계속하겠다고 결정하고 국제예비심사를 청구하겠다고 결정한 경우에는 가능하면 신속히 국제예비심사를 청구하는 것이 유리할 것입니다.

Question

국제예비심사의 목적은 무엇입니까?

Answer

- 국제예비심사의 목적은 청구의 범위에 기재된 발명에 관한 신규성, 진보성 및 산업상 이용가능성 유무에 관하여 비구속적이고 예비적인 판단을 하는 것입니다.

Question

국제예비심사의 장점은 무엇입니까?

Answer

- 국제예비심사를 청구하면 그 결과물인 국제예비심사보고서를 통해 선택 관청에서 국내단계에 진입하는 것이 가치가 있는가에 대한 유용한 정보를 제공받을 수 있습니다.
- 또한, 출원인은 국제예비심사 절차 중에 국제출원의 명세서, 청구의 범위 및 도면에 대하여 보정을 할 수 있으므로, 국제조사보고서에 인용된 선행기술을 회피하기 위하여 출원인이 국제출원을 보정하려 할 때에도 국제예비심사의 청구를 고려할 필요가 있습니다.

Question

어느 출원인이라도 국제예비심사를 청구할 수 있습니까?

Answer

- 출원인이 국제예비심사를 청구하기 위해서는 일정한 조건이 필요합니다. 먼저, 출원인(출원인이 2인 이상인 경우에는 그중 1인)은 특허협력조약 제2장의 구속을 받는 체약국의 국민이거나 거주자이어야 합니다. 또한, 국제출원이 특허협력조약 제2장의 구속을 받는 체약국의 수리관청에 출원되어야 합니다.
- 따라서, 우리나라 특허청에 국제예비심사를 청구하기 위하여서는 출원인(출원인이 2인 이상인 경우에는 그중 1인)은 우리나라 국민이거나 거주자이어야 합니다. 출원인이 국제예비심사를 청구할 권리가 없음에도 불구하고 국제예비심사청구서를 제출한 경우에는, 그 청구서는 제출되지 아니한 것으로 간주됩니다.

출처 특허청 홈페이지

가족과 함께하는 발명놀이 체험전

박용욱 발명기자
김포초등학교

5월 12일 발명의 달을 기념하여 김포 교육청 발명반가족들이 한자리에 모인'가족과 함께하는 발명놀이 체험전'이 김포초등학교에서 열렸다.

비가 오는 날씨에도아빠, 엄마, 누나, 동생 등 120여명의가족들이참석하여발명놀이체험전이 더욱 더 활기차게 진행되었다.

이날 체험전은'창작 도미노 제작" 창작 곤충 만들기" 로봇 팔 만들기" 종이 글라이더 만들기'이렇게 4개의 프로그램으로 준비되어 있었다.

먼저'창작 도미노 제작'현장은 4학년 발명 기초반, 5·6학년 발명 기초반 그리고 초·중등심화반이렇게3개팀이도미노를이용해창의적으로각팀이정한주제를표현하는경기인데, 4학년 발명 기초반은 달이 변화하는 과정을 동그란 원 밖에 표현하여 독특한 아이디어를 뽐내었고 5·6학년 기초반은'우리집'을 주제로 창의적으로 나타내었다. 마지막으로 초·중등심화반은 우주 정거장을 표현하여미래의 우주활용 모습을잘 나타내었다. 그 결과 초·중등 심화반이 우주 정거장을 독특하게 잘 표현하여 우승의 영예를 얻었다.

도미노를 하나 하나 세우다가 작은 실수로 줄줄이 넘어질때는온가족이'아'하며탄성을지르기도하고또다시 시작해서 차근 차근 완성하여 일사 불란하게 쓰러질때는 가족 모두가 하나되어 환호성를 질렀다.

두번째 프로그램인'창작 곤충 만들기'는 주어진 나무가지로 자신이원하는 곤충을만드는 것이다. 거미, 매미, 잠자리 등 다양한 곤충들이 큰 나뭇가지는 몸통이 되고 작은 나뭇가지는 더듬이와 다리로 표현되어 모두 신기해 하였다.

다음은 인형뽑기의 기계처럼 흥미진진한 ‘로봇 팔 만들기’ 현장에서는 가족들이 머리를 맞대고 열심히 ‘로봇팔을 만드는 것을 볼 수 있었다. 스티로폼을 이용하여 로봇팔의 관절을 만들고 주사기가 공기를 빨아들이는 원리를 이용하여 물체를 집을 수 있게 설계된 로봇인데, 이날 체험전에서는 로봇팔을 이용해 물체를 집으면 상품을 주는 코너도 마련되어 더욱 재미있었다.

마지막 순서인 ‘종이 글라이더 만들기’는 종이로 글라이더를 제작하여 과녁판에 가장 중앙에 맞추면 상품을 주어 아이들이 더욱 즐거워하였다.

과녁판을 잘 맞추려면 날개의 수평을 잘 잡고 고무줄의 탄성을 이용하여 조준을 잘 하여야 하는데 그것이 쉽지 않아 아쉬워하면서도 모두 즐겁게 경기를 하였다.

이날 발명체험전은 가족들의 협동심은 물론, 발명에 더욱 더 흥미를 갖는 좋은 기회가 되었다. 그리고 부모님들은 이날 하루 동심으로 돌아가 아이들과 좋은 시간을 가지며 행복해 하셨다.

이번 발명체험전을 통하여 발명에 더욱 더 관심을 갖는 발명가족이 되었으면 좋겠다.

발명연수를 다녀와서....

나원호 발명기자
인천부평고등학교

<5월 14일 월요일>

11:00 ~ 12:00 도착/입소식

11시가 조금 지나고 드디어 도착했다. 조가 짜여져 있었고 아직 우리학교에서만 도착을 해 있었다. 잠시 후, 강의실을 둘러보니까 대구 제일고 학생들이 도착했다. 입소식이 시작되었고 간단한 설문조사도 했다. 주의사항이나 규칙 등의 내용을 듣고 입소식이 끝났다.

13:15 ~ 16:00 발명과 역사/과학 (경남산청 오부초 교사 이영민)

점심식사를 한 후 본격적인 수업이 시작되었다. 발명에 대한 첫 수업으로 발명과 역사/과학이란 주제의 강의를 들었다. 실생활에서 유도전류를 이용한 것들에 대해 배웠다. 자이로드롭이 그 대표적인예인데, 자이로드롭이 떨어질 때 속도를 줄일 수 있는 힘이 유도전류에 있다는 내용이었다. 선생님은자이로드롭외에도정말많은 분야에유도전류가이용되고있다고하셨다. 다음은 플라스틱 컵 바닥에 구멍을뚫고 아래에 있는 컵으로 물이 떨어지는 물시계를만들었다. 딱 1분간 떨어지도록 해야했는데 그 양을 맞추기가 힘들었다. 다음 실험으로 구리관과 PVC관에 네오디뮴 자석을 떨어뜨리는 실험이었는데 PVC관에서는 자유낙하를 했고, 구리관에서는 천천히 떨어졌는데, 이때 전류가 발생했다. 이렇게 재미있는 실험이 끝나니까 어느덧 수업도 끝났다. 이 수업을 통해 과학과 역사와 발명의 관계에 대해 명확하게 알게 되었고, 내 흥미를 확실하게 찾을 수 있었다.

16:15 ~ 18:00 창의력 개발 (서울 아주중학교 교사 박인수)

첫날의 두 번째 수업이 시작되고 박인수 선생님이 들어오셨다. 간단한 자기소개가 끝나고, 본격적인 창의력개발 수업이 시작되었다.

평소에부딪히기쉽고어려운 일을 해결하는 방법을생각해보는 시간도 있었고, 아이디어를

많이 이용하는 분야인 광고에 대해서도 알아보는 시간을 가졌다. 정말 처음에 봤을 때 저걸 어떻게 해결할 수 있을까 하며 고민해 봤던 문제들을 실제로 해결한 사례를듣고보면“ 저거별거아니잖아 ”라고생각했었다. 이런문제들을가장이상적인 방법으로빠른시간 안에해결할 수 있는 방법을 떠올리는 법칙인‘ 트리즈 ’에 대해서도알려주셨다. 창의력개발수업을 통해 발명이나창의적인 아이디어의 중요성과 재미를 느낄 수 있었다. 또한 어려운 문제에대처하는 자신감도 생겼다.

<5월 15일 화요일>

09:15 ~ 12:00 발명과 특허
/경영 (와이즈빌 대표 오성진)

상쾌한 아침 수업, 발명과 특허/경영에 대해 진행되었다. 먼저발명을하면, 특허출원은당연한것이다. 그러나출원이왜중요한지, 또어떻게하는지구체적으로는 모르고 있었다.

특허는 먼저 특허검색을한 후중복된 것이 없어야가능하며, 출원할 때‘ 명세서 ’라는 것을 작성해야 한다고 말씀하셨다. 역시‘ 아는 것이 힘 ’이며‘ 아는 자가 이기는 세상 ’이라는 생각이 들었다. 다음으로 발명과 경영과의 관계에 대해서 알아보는 시간을 가졌다. 몇 가지 발명품을 봤는데 그런 발명품들이 돈이 되는 세상이다.

대기업들은 이미 발명에 많은 투자와 지원을 통해 부가가치를 창출하고 있다고 하셨다. 나도 마케팅 전략에 대해생각해보는시간을 가졌다.‘ 차별화된족발가게를 운영하려면 어떤 차별성을 두어야 할까? ’라는 주제였는데나는가족단위고객을노린패키지상품, 특이하게 족발을 배치해보겠다는 생각을 했던 것이 떠오른다. 이 수업을 듣고 난 후 21세기의 주력 분야는 발명이며, 발명이 있는 곳에 경영이 있다는 주장에 공감하게 되었다.

13:15 ~ 15:00 발명체험활동 (안내도우미 강현정)

점심을 먹고 나서 체험전시실로 들어갔다. 처음 들어가니까발명에대한영상물을볼수있었고영상물이끝나고 본격적인 체험활동이 시작되었다. 여기저기 발명품들이보였고직접만져보고체험할수있었다. 그림자가 찍히는 방도 들어가 보고, 효과음을 직접 만화에 삽입해보기도 하고, 무게 중심에 따라 움직이는 스쿠터도 타봤다. 이외에도흥미로운것들이많았는데시간이정말 빨리 지나가서 아쉬웠다.

15:15 ~ 18:00 발명설계
/실습 (대전전자기계산업고교사 문영호)

이 시간에는 자신이 떠올린 발명품의 모습을 도면에 그려보는 시간이었다. 그림에 약해서 걱정을 했지만 도전해봤다. 도면은보는시점에따라여러종류가있다고 하셨다. 앞에서 본 모습은 정면도, 위에서 본 모습은 평면도 등 여러 가지가 있고, 도면 안에‘ 인출선 ’이라는 것도표시하는데, 이것은도면에그려진발명품의각부분별이름을표시할때사용한다고말씀해주셨다. 설명을 쭉 듣고, 이제 직접 자신이 생각한 발명품을 그리기 시작했다. 다들 처음에는 그릴 발명품에 대해 아이디어를쥐어짜느라고생하더니, 하나둘도면을완성해나갔다. 나는미완성인상태였지만앞에서내발명품을소개하기도 했다.

19:00 ~ 20:30 마술 속의 발명원리
(스타매직 마술사)

표정연기가 곁들여진 마술쇼가 시작되었고 환호성이 쉬지 않았다. 아무것도 없는 종이 백에서 상자가 계속 나오고, 있던것이없어지고다시나타나는모습을보면서 감탄이 절로 나왔다. 오프닝 쇼가 끝나고 간단한 이론을 공부했다. 마술.... 마술은 연기와 속임수이며, 끝없는 연습, 한번만 보여주기, 남에게 알려주지 않기, 이렇게 세 가지를 철칙으로 한다고 했다. 이런 점들을 유

념하며 빨대마술을 배웠다. 다음으로 또 다른 마술사의 마술쇼가 진행되었는데 역시 화려하고, 절대 불가능할 것 같은 일들이 벌어지는 것을 보고 또 한번 놀랐고 감탄했다.

<5월 16일 수요일>

09:15 ~ 12:00 발명프로젝트 활동
(특허청 심사관 민병육)

발명설계/실습 시간에 그렸던 발명품을 이번엔 직접 명세서로 작성해 봤다. K-에디터라는 특허청이 직접 개발한 프로그램으로 작성을 했는데 작성법이 정말 어려웠다. 선생님은 명세서 작성이 어렵기에 변리사라는 직업도 있는 것이라고 하시면서 우리를 위로해주셨다. 우여곡절 끝에 명세서를 완성하고 다듬을 부분을 도우미 형이 다듬어 주셨다. 용어가 쉽지 않아서 힘들게 끝냈기 때문에 더 보람이 있었고, 명세서 작성하는 법을 알게 되었으니, 언젠가 써먹어야겠다는 생각이 들었다.

<느낀 점>

처음 발명연수를 신청할 때는 수업을 빼먹으면서까지갈필요가있을까 생각도했었지만 막상갔다오니까 ‘정말 가길 잘했다’라는 생각이 들었다. 나로서는 정말 좋은 추억이었고, 좋은 경험으로 남을 것이라고 생각한다.

발 • 특2007. 7

PUZZLE

함께 풀어봅시다

❶	❷	■	❹		❺	
■	❸			■		■
❽	■	■		■	❻	❼
❾	❿		■	锛	■	
■		■	锚		■	
错				■	锝	
■		■	锜			■

6월호 즐거운퍼즐 정답

반	석	■	중	량	분	석
■	면	사	포	■	계	■
진	■	■	화	■	선	탄
성	문	음	■	아	■	탄
■	일	■	성	치	■	대
양	지	아	문	■	장	로
■	십	■	법	무	사	■

즐거운퍼즐정답은다음호에게재하며, 정답자중3명을추첨하여 월간<발명특허>지1년정기구독권을드립니다. 많은참여바랍니다. 독자카드에정답을적어매월20일까지보내주십시오.

가로열쇠

1. 벼슬아치가공무로지방에여행할때, 관리가이를곳에날짜를 미리알리는공문
3. 조선왕조때강화도의해방을맡은군영
4. 은행이나금융회사등이증권을사는사람에게필요한자금을 빌려주거나신용거래를가능하게해주는일
6. 물질이산소와화합하는현상. 또는어떤 물질에서전자나 수소를제거하는일
9. 서사시 · 극시와달리주관적이며관조적수법으로자기내부의 감정을운율적으로나타낸시
11. 타작하는마당
12. 회의하는자리
14. 조선왕조때대궐안의쌀 · 간장등에관한일을맡던관아
15. 한자의본래의올바른음

세로열쇠

2. 의사가환자의기왕증 · 현병력 · 현재의상태등을묻는일
4. 물체를한표면위에투영하는경우의그표면
5. 백치 등의 심신 상실자를보호하고자법원이법률상, 본인 스스로가재산을관리할능력이없음을인정하고재산을처분 하지못하게하는제도
7. 팔을벌리고뚜벅뚜벅걷는걸음
8. 웃어른에게글을올림
10. 교류를직류로바꾸는작용
12. 옛 관아의명령문끝에 쓰던 문투로,‘ 그대로마땅히실행 하라’는뜻
13. 겉에아연을입힌양철(지붕을이고, 양동이 · 대야등을만들 기도함)
15. 오후영시반부터한시반까지의시간

요실금이란 무엇인가?

복압성 요실금을 예방하기 위해서는 체중조절·규칙적인 운동·음식물 제한·변비치료·금연하는 생활 습관을 가지는 것이 중요합니다.

박형근 | 동국대학교 의과대학 비뇨기과 교수

본인의 의지와는관계없이 소변이나와 속옷을 적시게되는 것을 말하며, 전체 성인여성의 약 40%가 정도의 차이는 있으나 요실금 증상을 경험하고 있다. 요실금은 여성의 건강에서 매우 중요한 부분으로 여성의 사회활동이 많은 현대에서는 여성의 삶의 질에 큰 악영향을 끼친다.

1. 요실금의 종류에는 어떠한 것들이 있나요?

일반적으로 여성요실금은 재채기를 하거나 조금 심하게 웃기만 해도 소변이 나와 속옷을 적시는 복압성요실금을 주로 말한다. 그 외에도 소변을 참기 힘들어 화장실에 가기 도중 팬티에 적시는 절박성 요실금이 있으며 경우에 따라 두 가지 요실금이 서로 혼합되어 나타나기도 한다.

소변을 자주 본다거나 밤에 소변 때문에 여러 번 일어나는 증상, 소변을 오래 참기 힘든 증상은 흔히들 요실금으로 생각하기 쉬우나 사실은 과민성방광이라는 일종의 방광질환으로 요실금과는 차이가 있다.

요실금의 각각 특징적인 증상들을 알아두면 현재 자신의 증상이 어떤 요실금인지 파악, 치료하는 데 도움이 될 것이다.

1) 복압성요실금

[증상]
- 기침, 재채기, 웃을 때 소변이 샌다.
- 소변이 마려울 때 빨리 걸으면 소변이 샌다.
- 무거운 것을 들거나 계단을 내려갈 때 소변이 샌다.

요실금의 70 80%를 차지할 정도로 가장 흔하다. 복압성요실금의 원인은 출산 등의 이유로 골반 내의 장기를 지지하는 골반근육이 약해지면서 요도가 방광경부가 아래로 쳐지면서 복압이 요도로 잘 전달되지 않거나 요도 괄약근의 기능이 약해져서 소변이 새는 것이다. 비만도 복압성요실금을 유발할 수 있는데, 비만하면 복막 속에 지방이 쌓여 방광이나 자궁이 처짐으로써 기능이 떨어지기 때문이다. 이밖에도선천적으로 요도가짧거나 자궁암이나직장암수술 후에, 신경계질환이 있어도 복압성요실금이 나타난다.

2) 절박성요실금

[증상]
- 소변을 보려고 화장실에 가기 전에 이미 속옷을 적시고 만다.
- 밤에도 소변이 마려워서 자주 일어나야 한다.
- 2시간을 견디지 못하고 화장실에 가야 한다.
- 잠자리에 소변을 적신다.

절박성요실금은전체요실금의 10 20%를차지하며 방광안에소변이조금만 차도 방광이 제멋대로 수축하여 소변이 새는 것으로 뇌졸중이나 파킨스씨병, 치매, 뇌 손상, 뇌종양 등과 같은 뇌 질환이나 척수손상, 남성의 전립선비대증, 만성 방광염 등이 원인이다. 또 급성 방광염이나 당뇨, 중추신경질환, 자궁수술 후 걸리기 쉽다. 특히 복압성요실금이 있는 여성의 30% 정도에서 절박성 요실금을 동반한다.

2. 요실금은 어떻게 진단하나요?

요실금은크게문진과골반검사그리고요역동학검사등으로진단할수있다. 요실금의 정도, 다른 동반된 배뇨증상 등을 살펴보고 골반검사로 질과 요도에

위치, 방광이나 장이 처지지는 않았는지 살펴본다. 문진시 약 3일간 환자 자신의 소변량과 요실금, 시간, 횟수를 기록하는 배뇨일지가 요실금 뿐 아니라 동반된 다른 배뇨장애의 유무 확인에 도움이 된다.

요역동학검사는 요실금 진단과 치료 시 방광의 기능과 요실금의 정도를 파악하는데 매우 중요한 검사로 실제 의료보험에서도 복압성요실금의 수술시 반드시 기준자료를 요구하고 있다.

3. 복압성 요실금의 예방

복압성 요실금을 예방하기 위해서는 다음과 같은 생활 습관을 가지는 것이 중요합니다.

1. 체중 조절 : 비만은 요실금의 원인, 따라서 다이어트는 요실금 예방에 효과적
2. 규칙적인 운동 : 운동은 장의 움직임을 좋게 하고 골반근육의 긴장도를 유지시켜 요실금을 방지
3. 음식물 제한 : 자극성이 많은 음식이나 음료의 과다 섭취는 방광을 자극
4. 변비 치료 : 변비가 심하면 방광을 자극하여 소변을 자주 보게 되므로 변비를 예방
5. 금연 : 흡연은 기침을 유발하며 방광을 자극

제공 건강길라잡이
http://healthguide.or.kr

발 • 특2007. 7

IP News

74
국제동향
해외특허뉴스

76
특허출원동향

79
KIPA 소식
한국발명진흥회 행사 및 소식

82
KIPO 소식
특허청 행사 및 소식

WIPO 및 ASIPI의 향후 상호 협력 강화를 위한 대표자 회의

세계지식재산권기구(WIPO : World intellectual Property Organization) 사무총장인 Dr. Kamil Idris와 미주지식재산협회(ASIPI : Inter-American Association of Intellectual Property) 회장 Mr. Martin Michaus는 지난 6월 12일 WIPO 제네바 본부에서 ASIPI 회원국의 상호협력 및 공동활동을 위한 프로그램의 방향설정을 위해 대표자회의를 열었다.

Dr. Idris와 ASIPI 고위대표단은 미주지역에서의 지식재산 발전 및 활용증진을 위해 기관공동으로 수행할 수 있는 연구 및 국제특허 및 상표시스템에 관해 논의했다.

Dr. Idris는 국제적인 IP 분야에서 WIPO의 진행중인 활동에 대해서 소개할 기회를 가졌는데, 특히 중소기업을 위한 국제특허시스템의 개선방안, WIPO의 상표법 상설위원회(SCT : Standing Committee on the Law of Trademarks, Industrial Designs and Geographical Indications) 내에서 진행중인 상표법 개정활동 등에 관한 사항들이 집중적으로 논의되었다.

WIPO 사무총장과 ASIPI 회장은 지식재산권의 중요성에 대해 강조했으며, 올해 열린 위조 및 침해방지를 위한 제3차 세계총회(the Third Global Congress)의 결과도 ASIPI 대표단에 전달되었다.

ASIPI는 지식재산 집행을 담당하는 공무원, 특허판사들의 교육프로그램 개발 등 미주지역에서 지식재산의 인식향상과 시행에 WIPO가 기여할 수 있는 바에 관한 논의가 이어졌다.

ASIPI는 미주지역 1000명 이상의 지식재산전문가들로 구성된 비영리단체로서 지식재산관련 이슈의 보급 및 발전을 도모하고 있다. 본 ASIPI 방문단에는 ASIPI의 부회장인 Hugo Berkemeyer(Paraguay), ASIPI의 전임 회장인 Juan Vanrell(Uruguay) 등도 함께했다.

출처 : WIPO 홈페이지(http://www.wipo.int)

제공 원희재 (정보활용지원팀)

EPO에 가입하는 노르웨이

이번주 노르웨이 국회 결정에 따르면, 노르웨이는 2008년 1월 1일을 기점으로 유럽특허기구(European Patent Organization)에 가입할 예정이다.

6월 11일 회기에서, 노르웨이 국회는 유럽특허조약(European Patent Convention)의 비준 및 승인을 하였다.

1973년 독일 외무회의의 참여자 및 조인자 자격으로, 스칸디나비아 국가는 EPO가 설립된 이후 가입자격이 주어졌으나, 노르웨이는 기구에 가입하지 않은 유일한 국가였다.

노르웨이는 EPC의 법규에 따라, 10월에 독일정부에 비준서를 제공할 것이며, 2008년의 시작과 함께 회원국이 될 것으로 예상된다.

출처 : EPO 홈페이지
http://www.epo.org/focus/news/2007/070613.html

제공 유주현주임 (지식재산교육팀)

맥크리비 특허 개혁 요구

유럽 역내시장담당집행위원 찰리 맥크리비(Charlie McCreevy)는 유럽시장의 경쟁력 강화를 위해 특허시스템 개혁의 중요성에 대해서 강조했다.

지난 5월 30일 사이프러스 상무부에서의 회의에서, 맥크리비는 27개의 국내특허법을 가진 시장은 시장을 세분화하고, 혁신에 장애요인이 된다고 말했다.

역내시장 및 서비스 책임자인, 찰리 맥크리비는 신흥경제국과의 치열한 경쟁에 맞서 국제경쟁력을 유지하기 위해 혁신이 중요하다고 말하며, 단일시장으로 가기 위한 5개의 우선순위 중 하나라고 말했다.

"우리는 유럽 내 특허를 법제화하기 위한 단일한 사법체계를 구축하기 위해 노력하고 있습니다. 본 사법체계는 특허법을 더 쉽고, 사용자에게 매력적으로 만들 것입니다."

그 발언은 지난 4월 유럽특허포럼에 있었던 귄터 페르호이겐(Günter Verheugen's) EU집행위부위원장의 발언 "불완전한 유럽특허체계 때문에 유럽경제체제가 불이익을 받고 있다"는 말과 일맥상통한다.

동일한 회의에서, 페르호이ps은 역내특허가 향후 5년 내 현실화되길 바란다고 말했다.

출처 : EPO 홈페이지
http://www.epo.org/focus/news/2007/070604.html

제공 유주현주임 (지식재산교육팀)

북일본은행(北日本銀行)은 주조(鑄造)의 특허나 상표에 동북지방(東北地方) 은행 최초로 지식재산 담보 융자 실시

모리오카(盛岡)에 본점을 가지고 있는 북일본은행(北日本銀行)은 지난 6월 4일, 이와테(岩手)의 무쇠 주물제조회사「오이겐주조(及源鑄造)」에 대하여, 지식재산권(특허권 및 상표권)을 담보로 융자를 실시했다고 발표했다. 동북지방(東北地方)의 지방은행, 제2지방은행 단독으로 지식재산권을 담보로 하는 융자는 처음 있는 예라고 한다.

오이겐주조(及源鑄造)는, 에도(江戶) 시대 말기부터 남부쇠주전자 등 주조업을 경영해「【타미】씨의 빵 굽는 용기」나「남부(南部) 밥솥」등의 저명상표도 있고 담보가 된 지식재산권은「주철제품의 표면처리방법에 관한 특허권」과「우수한 남비(止等남비)」의 상표권으로 되어 있다.

이 특허권은, 남부(南部) 쇠주전자가 전통적인 녹방지기법「녹물방지」를 발전시킨「우수한 남비」의 기법에 관한 것으로, 화학물질을 일체 입히지 않고(불소가 함유되지 않고 사기처리 및 칠을 입히지 않은) 녹이 쉽게 생기지 않으며 칠을 입힌 막이 없는 것이 특징이다. 또한 열이 남비에 직접적으로 전해져 가정의 화력으로도 프로의 맛을 즐길 수 있는 철남비를 실현하는 것이라고 한다.

이 은행에서는 앞으로도 지식재산권 등 부동산 담보나 개인보증에 치우치지 않고 동산담보융자를 적극적으로 실시하겠다고 밝혔다

출처 : news.braina.com

제공 김유헌 과장(지역지식재산팀)

상표 속에 살아있는 역사인물 캐릭터

역사속의 인물 중에서 상표로 가장 선호되는 인물 캐릭터는 누구일까?

일반적인 생각과는 달리 권력이나 학식이 높은 고결한 사람보다는 의적, 천한 신분의 사람, 풍류를 즐기는 사람을 선호하고 마음씨 착하고 순한 사람보다는 욕심 많고 근성있는 사람, 성적매력이 넘치는 사람, 신분을 뛰어넘는 사랑을 한 사람 등을 선호하는 것으로 나타났다.

특허청에서 파악한 역사속 실존인물과 소설속의 인물 중 캐릭터 상표로 가장 많이 출원·등록된 1위에서 5위까지를 살펴보면,

《역사속 실존인물》

1위는 탐관오리를 척살한 남성미 넘치는 의적『임꺽정』으로 85건을 출원하여, 63건이 등록되었다.

• 소설 임꺽정의 작가 홍명희 고향인 괴산군에서 59건 출원 52건 등록
• 임꺽정의 출생지인 양주시에서 19건 출원 16건 등록

2위는 왜장을 껴안고 남강에 투신한『논개』로 84건 출원하여, 84건이 등록되었다.

• 논개가 왜장과 함께 투신한 남강이 있는 진주시에서 22건 등록
• 논개의 출생지인 장수군에 62건 등록

3위는 해상왕『장보고』로 장보고의 해상활동 근거지인 완도군에서 35건 출원하여 15건이 등록되었다.

4위는 방랑시인『김삿갓』으로 김삿갓의 묘지가 소재한 영월군에서 14건 출원하여, 14건이 등록되었다.

5위는『세종대왕』으로 세종대왕릉이 있는 여주군 및 여주농협 등에서 12건 출원하여 9건이 등록되었다.

《소설속 인물》

1위는 의적『홍길동』으로 159건이 출원되어 152건이 등록되었다.

• 홍길동의 작가 허균의 고향인 강릉시와 홍길동의 출생지로 주장하는 장성군에서 각각 140건, 12건이 등록되었다.

2위는 욕심많고, 마음씨 나쁜『놀부』로 81건 출원하여 63건이 등록된 반면 마음씨 착한『흥부』는 흥부네로 9건 출원, 3건이 등록되었다.

3위는 성적매력이 있는『변강쇠와 옹녀』로 23건 출원, 21건 등록되었으며, 변강쇠와 옹녀의 지역연고가 있는 남원시와 함양군에서 각각 20건, 2건 등록되었다.

4위는 소설 토지의 주인공인『서희와 길상』으로 하동군에서 22건 출원하여 21건이 등록되었다.

5위는 1년에 한번 칠월칠석에 만나 사랑을 나누는『견우와 직녀』로 9건이 출원되어 3건이 등록되었다.

역사인물 캐릭터 상표의 경우 대부분 지역연고가 있는 지방자치단체에서 직접 출원하여 등록된 것으로 고장을 알리는 홍보상징 및 지역특산품에 적극 활용하여 지역도 알리고, 돈도 버는 일석이조의 효과가 있는 것으로 나타났다.

‘모노그램’ 상표출원 급증

특 근 ‘모노그램(monogram)’ 형태의 상표출원이 급증하고 있다. 특허청에 따르면, 모노그램 상표 출원이 1997년부터 2004년까지 8년간 2,161건인 데 비해 최근 2년간(2005년~2006년)은 868건으로 연 60.7%의 높은 증가율을 나타냈다. 이는 동기간 대비 상표출원 건수 증가율 4.8%를 훨씬 앞지른 것이다.

다(多) 출원자의 모노그램 상표 가운데에는 줄라이네트 주식회사의 “ ”, 에스케이케미칼 주식회사의 “ ”, 및 주식회사 참존의 “ ” 등이 모노그램 상표의 특성을 잘 나타내고 있다.

‘모노그램(monogram)’이란 두 개 이상의 글자를 합쳐 한 글자 모양으로 도안한 것

토종 캐릭터 상표권, 외국산에 안방 내줘

“둘리”등 인기 캐릭터, “키티”등 외국산에 비해 상표등록 저조

“둘리”, “마시마로” 등 국산 캐릭터들이 국내에서의 높은 인기에도 불구하고 정작 특허청에 상표권으로 등록된 건수는 “키티”, “미키마우스” 등 외국산 캐릭터에 비해 상대적으로 저조한 것으로 나타났다.

특허청이 국내외 주요 인기 캐릭터들에 대한 상표등록 현황을 분석*한 바에 따르면, 일본산 인기 캐릭터 “(헬로)키티”는 246건의 상표권이 등록되어 있는 반면, 국내 최고 인기 캐릭터인 “(아기공룡) 둘리”에 대한 상표권은 22건에 불과한 실정이다.

鐵주) 「한국문화콘텐츠진흥원」에서 실시한 2006년도 “캐릭터 선호도” 조사에서 인기 차트 20위권 이내에 포함된 캐릭터를 대상으로 상표권 등록 현황을 분석함. 동 선호도 조사에서 “둘리”는 인기 순위 1위를, “키티”는 4위를 차지함.

치열한 특허 분쟁이 예상되는 백색 LED 기술

백색 LED 관련 국내 특허출원 급증

이 동통신단말기용 디스플레이의 BLU(Back Light Unit)로 각광받고 있는 백색 LED(Light Emitting Diode)는 2005년 이후로 특허출원이 급증하고 있다.

특허청에 따르면, 2005년 이후 2006년까지 백색 LED 소자분야의 국내 특허출원은, 삼성전기, 엘지전자 등 대기업이 각각 2004년 이전의 출원수 대비 3배, 2배로 각각 증가되었으며, 중소기업인 서울옵토디바이스, 서울반도체는 2004년 이전 대비 7배, 2배로 각각 증가된 것으로 조사됐다.

휴대전화 문자입력, 더 쉽고 빠르게!

문자입력과 관련된 특허출원 동향

단순하게만 보이는 휴대전화에서의 문자입력기술이 다양한 형태를 나타내면서 관련 특허출원도 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다.

휴대전화를 이용한 문자대화는 '엄지족'이라는 유행어를 만들어 낼 만큼 특히, 중·고등학생들에게는 가장 보편화된 서비스로 그 이용비율이 음성통화에 비해 무려 3배가 넘을 정도이다.

특허청은 2001년 이전까지 60건에 불과하던 문자입력 관련 특허가 2004년 이후 최근까지 247건이 출원되어 지속적인 증가세가 이어지고 있다고 밝혔다.

태극기 상표를 보면 역사가 보인다!

국가적 · 민족적 관심사가 있을 때 출원도 크게 늘어

특허청은 우리나라의 대표적 상징인 태극기 관련 상표출원이 최근 크게 늘었으며, 특히 국가적·민족적 관심사가 있을 때 급증하였다고 밝혔다.

외환위기로 국가적 어려움을 겪었던 1998년에는 81건이 출원되어 지금까지도 최다출원을 보인 해로 기록되고 있다. 한·일 월드컵에서 4강 신화를 이룩하였던 2002년에는 55건이 출원되었고, 외국인도 4건이나 깜짝 출원을 하였다. 줄기세포 연구로 민족적 자부심이 높았던 2005년에는 57건이 출원되었고, 독일월드컵 출전과 우리 선수들의 세계 스포츠에서의 좋은 활약으로 고무되었던 2006년에는 44건이 출원되었다.

제공 특허청

피츠버그국제발명품전시회 성료

금상 4점, 은상 3점, 동상 3점, 특별상 6점 수상

우리나라발명가들이지난6월6일부터9일까지 EXPOMART에서개최된「2007 피츠버그국제발명품전시회」에서총16점의수상작을냈다.

금상수상은삼정인터내셔널(대표정진구)의「방진마스크」, (주)썬테크발전기(대표이사이선휴)의「발전기 및 전동기의회전자」, (주)에이스전자(대표이사박계정)의「다단회전자를구비한모터및그모터를사용한구동장치」등총4점(총3점의국내출품작)이다.

또 은상수상은타오(대표최종연)의「스케이트보드」와(주)타셈(대표이사공용철)의'케스터스케이터' 등3점을비롯해, 동상3점, 특별상6점으로발명강국으로서의면모를과시했다.

한발명품에대해복수수상이가능했던이번전시회에서는정진구대표와(주)썬테크발전기, (주)타셈, (주)에이스전자등이다수의상수상과함께우수발명품특별상도동시에수상하는영예를안았다.

미국피츠버그발명전은스위스제네바발명전, 독일뉘른베르그발명전과함께세계적인발명전시회로올해23회째이며미국, 호주, 프랑스, 영국, 독일등14개국160여점의발명품을출품했다.

수상자 명단

수상현황	권리자명	단체명[대표명]	권리번호	발명(고안)의 명칭
금상1, 동상1, 특별상2 (아시아최고발명상, 대만타이페이시장상)	정진구	삼정인터내셔널 [정진구]	실용 제0422166호	방진마스크
은상1	최종연	타오[최종연]	특허 제0591876호	스케이트 보드
은상1, 동상2, 특별상3 (대만타이페이시장상, 미국Everlast사상, 미국Hasbro사상)	㈜타셈	㈜타셈 [공용철]	특허 제0539412호	케스터 스케이트
금상2, 특별상1 (대만발명가협회장상)	(주)썬테크 발전기	(주)썬테크발전기 [이선휴]	특허 제0597191호	발전기 및 전동기의 회전자
금상1, 은상1	(주)에이스전자	(주)에이스전자 [박계정]	특출 2007-48323	다단회전자를 구비한 모터 및 그 모터를 사용한 구동장치
-	박계정	(주)에이스전자 [박계정]	특출 2006-66999	타이어 변형 에너지를 이용한 전기자동차 충전용 발전기어셈블리

고객만족경영 실천결의대회 개최

고객서비스 헌장 낭독 · 고객만족 서비스 실천 결의문 선서 등 고객만족 경영에 대한 실천의지 표명

우리회는 지난 6월 25일 한국지식재산센터 9층 국제회의실에서 '고객만족경영 실천결의대회'를 개최하였다.

이번 행사는 고객으로부터 신뢰받는 공공기관이 되기 위한 일환으로, 우리회는 고객서비스 헌장 낭독 · 고객만족 서비스 실천 결의문 선서 등 고객만족경영에 대한 실천의지를 표명하였다.

이어, 위캔컨설팅 양승진 실장이 고객만족을 위한 임직원의 자세와 구체적인 실천방안 등 고객친절 마인드 함양교육을 실시하였고,

박상원 상근부회장은 "우리의 고객이 누구인지를 정확하게 파악하고 세분화하여 고객관리를 실시하여야 합니다. 또한 항상 고객을 최우선으로 생각하고, 모든 고객이 감동할 때까지 최선의 서비스를 제공하여야 합니다"라며 직원 모두에게 당부하였다.

KIPA 사랑나눔 헌혈행사

우리회와 대한적십자사 서울남부혈액원 공동으로, 지난 6월 18일 한국지식재산센터 앞에서 헌혈행사를 가졌다.

이번 행사는 이웃사랑과 사회공헌활동 실천을 위한, 2007 KIPA 사랑나눔 헌혈행사로써 임직원의 자발적 참여로 진행되었다.

행사 후, 헌혈증은 한국백혈병소아암협회에 기증할 예정이다.

지식재산블로그경진대회 시상식 개최

포탈사이트에서 운영되는 발명 관련 블로그(BLOG) 공모 · 포상

우리회는 사이버공간에서의 발명활동저변확대를 위해, 지난 6월 12일 한국지식재산센터 19층 국제회의실에서 「2007 지식재산블로그경진대회 시상식」을 개최했다.

특허청이 주최하고 우리회가 주관한 이번 행사는, 포탈사이트에서 운영되는 발명관련 블로그(BLOG)를 공모 · 포상함으로써, 발명에 대한 관심을 유도할 목적으로 진행되었다.

수상자는 총 3명으로 최우수상(특허청장상)에 유창준씨, 우수상(특허청장상)에 신병철씨, 장려상(한국발명진흥회장상)에 김은정씨가 각각 수상하였다.

직위분류제로 운영되는 특허청의 성과관리

모든 팀에 직무등급제를 적용하여 직위분류제 도입 초석 마련

정부 인사혁신의 방향이 계급중심에서 직무중심으로 패러다임이 변화하는 가운데 특허청은 선진국에서 이미 일상화된 직무중심의 직위분류제 '06년부터 성과평가제도에 성공적으로 도입·운영하고 있어 눈길을 끌고 있다.

특허청은 06년 4월, 60개의 팀에 대하여 조직에 대한 기여도, 커뮤니케이션, 혁신, 지식, 직무의 난이도 및 기피도 등의 기준항목에 따라 3개 등급으로 구분하였고, 이를 개인성과평가에 반영해 오고 있다.

특허청은 이러한 팀 직무등급제도를 1년간 시험적으로 운영한 결과를 바탕으로 팀 직무등급을 보다 합리적으로 조정하는 작업을 최근 마무리함으로써 직무등급제도를 완전히 정착시키는 기반을 마련하였다.

직무등급제도 운영으로 평가의 객관성과 투명성이 제고되었고 그 동안 기피하였던 업무를 적극적으로 수행하는 등 성과중심의 조직운영에 크게 기여한 것으로 분석된다.

특허심판 절차를 심판당사자의 거주지에서 실시한다

특허심판의 당사자는 앞으로 특허심판원에 출석하지 않고도 자신의 거주지에서 심판절차를 수행할 수 있을 것으로 보인다.

특허심판원은 이러한 내용의 심판서비스 확대방안을 마련하여 지난 5월부터 시행하고 있다고 밝혔다.

지금까지 특허심판 당사자가 특허심판에 대한 절차를 수행하기 위해서는 대전에 있는 특허심판원에 와서 수행해야만 하였다.

물론 제한적으로나마 서울지역에 거주하는 심판당사자에게 특허청 서울사무소에서 심판사건의 쟁점이 되는 특허기술에 대한 설명을 할 수 있는 기회를 제공해 오고는 있었다.

그러나 이번 조치로 서울지역 이외의 거주자들도 이러한 서비스 혜택을 받을 수 있게 된 것이다. 더욱이 서비스에 포함되는 심판절차도 대폭 확대되었다. 즉 심판당사자는 거주지에서 가까운 지역지식센타(전국 31개소)에서 심판관 면담, 특허기술 설명회, 상표·디자인 사건 설명회 등을 할 수 있게 된 것이다.

특허심판원의 찾아가는 심판서비스를 받고자 하는 당사자는 사건담당 심판관에게 신청서 제출 등 별도의 절차 없이 전화나 구두로 신청하고, 심판관이 관련 여건을 감안하여 승낙하면 된다.

이와 같이 특허심판원의 찾아가는 심판서비스를 확대 실시하게 됨으로써 심판당사자가 심판절차를 수행하는 데 따른 불편이 크게 줄어들게 되었다.

이러한 조치는 특허청에서 추진하고 있는 고객중심의 책임행정 구현이라는 중점과제 수행의 일환으로 추진된 것이다.

특허심판원에서는 향후 이 서비스의 시행결과를 지켜보아 서비스 제공횟수, 서비스에 포함되는 특허심판절차를 더욱 더 확대하기로 하였다.

지식재산분야의 세계적 석학들이 한자리에!!

특허청, 개청 30주년 기념 논문집 발간

특허청은 개청 30주년(2007. 3. 12.)을 맞이하여 「특허청 개청 30주년 기념 논문집」(영어제목 : Learned Papers on Intellectual Property: KIPO's 30th Anniversary Publication)을 발간하였다. 세계적으로 지식재산권 확보경쟁이 치열해지고 있는 가운데 이 분야의 세계적 권위자들의 논문이 수록된 이번 논문집은, 지식재산분야의 학문적 발전 및 관련 정책의 입안에 도움이 될 뿐만 아니라 우리나라의 국제적 위상도 높여줄 것으로 기대된다.

이번 논문집은 국내、외 지식재산분야 교수, 변호사 · 변리사 및 국제기구 담당자 등 총 23명이 기고한 논문으로 이루어져 있으며, 한글판과 외국어판 각 1권으로 구성되어 있다.

한글판에는 특허/실용신안 분야 논문 5편과 상표/디자인 분야 논문 4편 등 총 9편이 수록되었으며, 외국어판에는 "The Future Direction of the International Patent System"(Francis Gurry, WIPO 사무차장), "Intellectual Property Protection Policies and Strategies"(Karl Jorda, Franklin Pierce Law Center 교수) 등 총 14편이 수록되어 있다.

또한, 세계지식재산권기구(World Intellectual Property Office, WIPO) Kamil Idris 사무총장을 비롯한 유럽(EPO), 미국(USPTO), 일본(JPO), 중국(SIPO)의 특허청장들이 축하 메시지를 보내옴으로써, 지식재산분야에서 우리나라의 국제적 위상과 협력관계를 공고히 하는데 기여할 것으로 보인다.

특허수수료 휴대폰으로 낸다

특허청은 제증명발급수수료를 포함한 모든 특허수수료를 보다 간편하게 납부할 수 있는 새로운 전자납부서비스를 오는 7월부터 제공한다고 밝혔다.

지금까지 민원인은 특허수수료를 납부하기 위하여 은행을 방문하거나, 온라인으로 납부하는 경우에도 인터넷지로와 같은 별도 사이트에 접속하여 납부해야 하는 불편을 겪어왔다.

이러한 민원인의 불편을 해소하기 위하여 특허청에서는 휴대폰 · 신용카드 · 전자화폐 · ARS · 계좌이체 등 5종의 새로운 전자납부수단을 제공함은 물론, 이를 특허청 전자출원 홈페이지인 「특허로」 상에서 실시간 납부할 수 있도록 지원할 예정이다.

이의신청, 모방상표 잡는 효자

특허청의 상표등록이의신청 제도가 유명상표 모방을 방지하는 데 효과가 큰 것으로 나타났다.

특허청은 상표권자의 상표등록이의신청 건수가 매년 늘고 있고 이의신청이 받아들여져 상표등록이 거절되는 비율도 평균 38.4%에 달한다고 밝혔다.

이는 브랜드관리의 중요성에 대한 인식이 높아지면서 상표권자들이 자사 상표의 보호를 위해 이의신청제도를 적극 활용하기 때문으로 풀이된다.

상표등록이의신청제도는 어떤 상표가 출원되어 심사를 거쳐 등록되기 전에 미리 출원내용을 일반인에 알리는 일종의 일반공중심사제도다.

상표권자는 자사의 상표와 동일 또는 유사하거나 상표등록이 부적절한 경우 거절결정을 요구할 수 있고 이것이 받아들여지면 등록이 거절된다.

특허청에 따르면 최근 5년간의 상표등록이의신청 건수는 총 10,725건에 달하고 있고, 2003년 이후에는 매년 2,000건이 넘는 이의신청이 들어오고 있다.

상표중에서는 의류 및 신발류, 화장품류, 전기 · 전자제품, 가방류, 의류 및 화장품류 등의 판매대행업 등 5개 상품류에서 전체 이의신청 건수의 약 50%인 5,325건을 차지하는 것으로 나타났다.

이는 여성과 청소년을 주타깃으로 하고 유행에 민감한 상표에서 브랜드관리 경쟁이 치열함을 반영한 것으로 분석된다.

상표중에서는 폴로, 케이투코리아, 나이키(의류 및 신발류)를 비롯해 태평양, 로레알(화장품류) 등 유명브랜드의 이의신청이 가장 많은 것으로 나타났다.

국내기업은 우수브랜드 확보를 위해, 외국기업은 자신들의 유명브랜드 보호를 위해 이의신청제도를 적극 이용하고 있다.

특허청 관계자는 "우리의 경제규모와 세계적 국가 위상을 고려할 때 남의 상표를 모방하기보다는 고유브랜드 개발을 통해 기업가치를 높이려는 노력이 선행되어야 하며, 이렇게 개발된 상표를 효과적으로 보호하기 위해서는 상표등록하는 것 못지않게 자사의 상표가 타인에 의해 침해될 우려가 없는지 꼼꼼히 살피고 이의신청제도도 적극 활용해야 한다"고 말했다.

1. 상표등록이의신청 제도란?

상표등록이의신청 제도는 어떤 상표가 출원되어 심사관이 해당 상표를 상표법의 제 규정에 의거 심사를 한 결과 등록요건이 충족되어 출원공고된 경우, 이의가 있는 사람은 누구든지 출원공고일로부터 30일 이내에 등록을 받을 수 없는 이유를 들어서 거절결정할 것을 요구하는 일종의 일반공중심사제도라 할 수 있다.

이러한 상표등록이의신청 제도는 심사관의 심사만으로는 심사자료의 제약 등으로 인하여 심사의 완전무결함을 기하기는 어렵고, 혹시나 있을 심사관의 주관적이고 자의적인 판단을 방지하여 심사의 공정성과 완전성을 기함과 동시에 상표등록결정 전에 상표법상의 저촉 여부를 제3자의 의견을 참고하여 재심사함으로써 등록권리의 안전성을 도모하고 등록 후에 있을 상표분쟁을 사전에 예방하여 부실권리의 등록을 방지하는데 그 취지가 있다.

따라서 자기의 등록상표와 동일 또는 유사하거나 그 외 상표등록이 부적절한 경우 그 이유를 들어 출원된 상표가 등록되기 이전에 이의신청을 함으로써 자기의 상표권을 미연에 방어하고 나아가서는 상표 분쟁을 사전에 방지할 수 있으며, 또한 그 청구절차와 비용도 간단하고 저렴하여 이를 적극 활용해 줄 것이 요청된다.

"상표공고공보"는 매월 "CD-ROM"으로 발간되어 특허청 열람실, 전국 주요지역의 상공회의소, 주요대학도서관, 주요연구소 및 특허정보원(KIPRIS; 서울소재) 등에 배포되며, 특허청홈페이지(www.kipo.go.kr)에서 인터넷공보로도 열람이 가능하다. 자기의 상표를 효과적으로 보호하기 위해서는 면밀히 CD-ROM 공보를 살펴보아야 하며 누구나 언제든지 가까운 이들 기관에서 무료로 열람이 가능하다.

특허청, 차세대반도체 특허전문정보 계간지 ‘Next Semicon’창간

특허를 중심으로한 차세대반도체분야의전문정보 계간지‘Next Semicon'이 창간되어 다양한 알짜정보가 제공된다.

특허청은, 관심이 집중되는 반도체분야의 시사기술 주제를 정하여 관련뉴스를 정리하고 기술의 이론적 설명 및 응용분야를 정리하며 관련특허동향을 분석하는 ‘시사반도체’에서부터 반도체분야 판례의 주제별 해설이 포함되는 반도체특허판례분석, 분기별 반도체 특허통계를 조사하여 제공하는‘반도체특허통계서비스’및‘반도체특허정보분석’에 이르는 내용을 담아 반도체신기술 및 최신응용분야와 지재권에 대한 저변을 확대하기 위해 차세대반도체 특허전문정보 계간지인‘Next Semicon’을 창간할 계획이라고 밝혔다.

국제특허 출원접수시스템(PCT-ROAD), 스페인어 버전 보급 시작

특허청은 지난 2005년 영어버전의 PCT-ROAD 개발·보급에 이어 스페인어버전의 PCT-ROAD를 쿠바('07년 3월), 도미니카공화국('07년 5월)에 보급하였다고 밝혔다.

PCT-ROAD(PCT-Receiving Office ADministration)는 유엔산하 세계지식재산권기구(WIPO)의 요청에 의해 한국특허청이 개발한 국제특허출원의 전자적처리를 수행하는 시스템이다.

초기 영어버전의 PCT-ROAD는 2005년 이집트를 시작으로 7개국에 보급되었으며, 2006년 말레시아를 포함해 6개국, 2007년 남아프리카공화국까지 총 14개국에 보급되었으며, 이번 스페인어버전의 쿠바, 도미니카공화국 보급으로 2007년 지난 5월까지 전 세계 16개국에 보급하게 되었다.

제공 특허청

2007 대만국제발명품전시회 출품자 모집

1. 전 시 명 : **2007 대만국제발명품전시회**
   (영 문) : **Taipei International Invention Show & Technomart**

2. 기 간 : **2007. 9. 27(목) ~ 9. 30(일) [4일간]**

3. 장 소 : **타이페이세계무역센타(TWTC) 전시장**

4. 전시형태 : **9㎡(3m×3m) 1부스 3발명품 전시가능**

5. 출품대상

국내에서 내국인이 개발하여 특허 또는 실용신안으로서 등록 또는 출원중인 것에 한함.
(단, 초 · 중 · 고 학생발명품 제외)

6. 출품자특전

가. 개인 및 중소기업자의 전시회 직접경비(부스료, 통역비 등)에 한하여 연말에 정부예산범위내에서 안분 조정하여 보조금 지급
나. 기술이전 희망시 컨설팅 무료지원
다. 동 전시회에 출품하여 수상한 발명품은 우리회가 주관하는 대한민국발명특허대전 특별전시코너에 전시 가능(무료) 등
라. 발명의 날 포상 신청시 수상자에 한하여 가산점 부여

7. 출품참가비(1인 항공 및 체재비 포함)

가. 직접출품 (전시회에 참가하여 발명품을 직접출품하여 직접 전시)
- 3mx3m부스 : 2,700,000원

나. 위탁출품 (발명품을 우리회에 위탁 ⇒ 우리회에서 전시 대행)
- 3mx3m부스 : 2,200,000원

8. 출품자 모집

가. 모집마감 : 2007. 7. 27
나. 신청방법 : 한국발명진흥회 홈페이지(www.kipa.org) 內 사업공고에서 신청서 다운로드,
작성 후 우편 신청 또는 이메일 신청
다. 입 금 처 : 신한은행 308-05-028692 (예금주: 한국발명진흥회)
라. 문 의 처 : 한국발명진흥회 발명진흥 · 사업화팀 노석균 주임(nsk@kipa.org)
Tel: (02)3459-2798 / Fax:(02)3459-2819

※ 자세한 사항은 홈페이지의 모집요강을 참조하시기 바랍니다.

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

우 편 엽 서

우표

보내는 사람

이름: .... (남 · 여)

주소: ....

전화: .... H·P ....

☐☐☐ - ☐☐☐

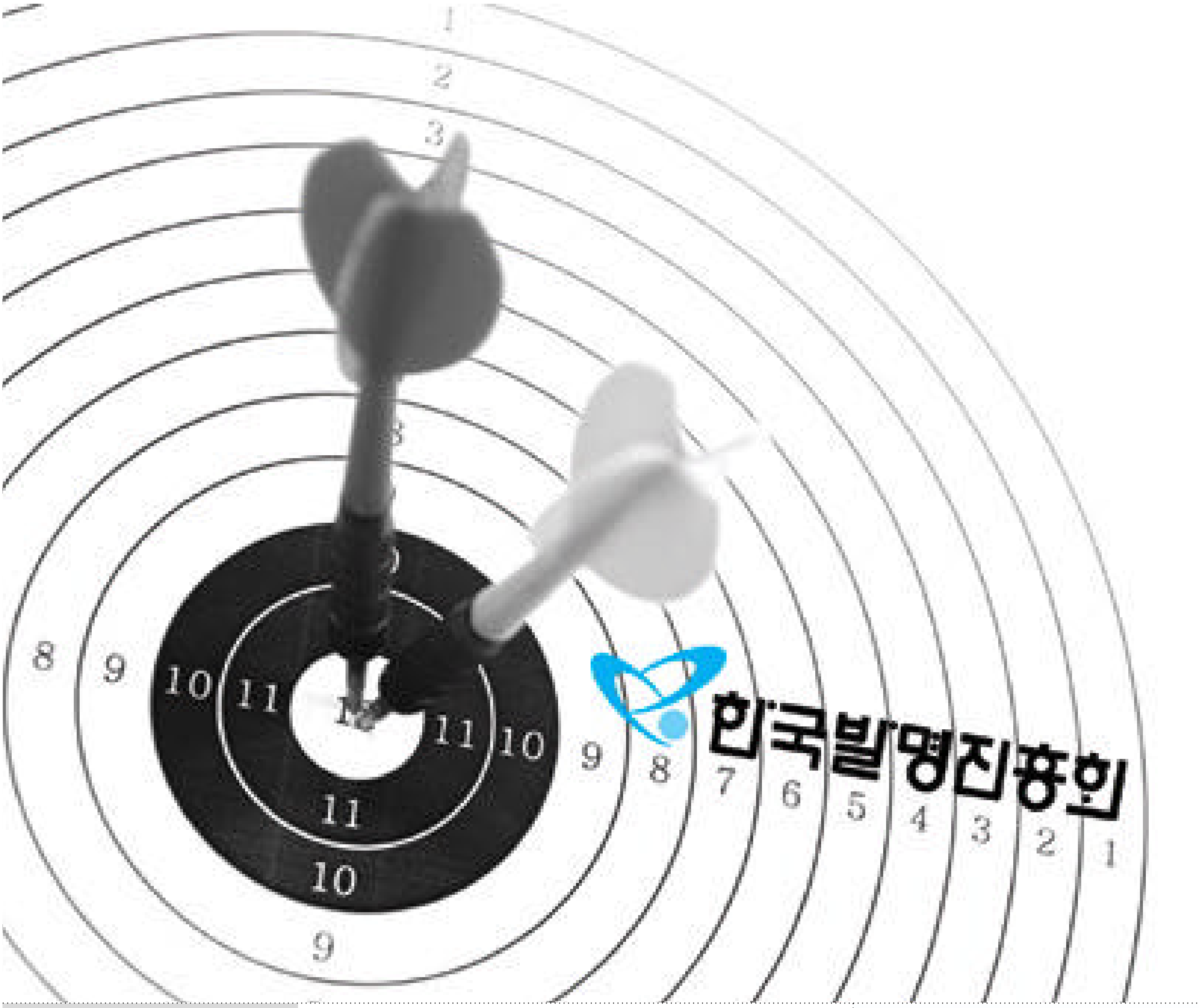
받는사람

월간 발명특허

서울특별시 강남구 역삼동 647-9

한국발명진흥회 9F 혁신기획팀

1 3 5 - 9 8 0



월간 **발명특허**
2007. 7

독 자 카 드

이번호내용중에서가장재미있고, 유익했던기사와아쉬웠던 점은?

....

....

....

앞으로꼭다루었으면하는기사는?

....

....

....

기타「발명특허」에하고싶은말씀은?

....

....

....

■7월호 퍼즐정답

❶	❷	■	❹		❺	
■	❸			■		■
❽	■	■		■	❻	❼
❾	❿		■	锛	■	
■		■	锚		■	
错				■	锝	
■		■	锜			■

디자인대학(원)생을 위한 온라인 지재권 무료교육 안내

온라인 지재권 무료교육이란?

[illegible]

자격요건 및 교육방법, 교육내용

가. 자격요건
- [illegible]
- [illegible]

나. 교육비 : 전액 무료
[illegible]

다. 교육내용
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

라. 필요서류
- [illegible]

IP-UNIVERSITY

온라인 지재권 교육의 편의성

1. 무료교육을 신청하시면 대학 전용 시스템을 구축해 드립니다.
2. [illegible]
3. [illegible]

오프라인 무료교육 혜택을 드립니다.

[illegible]

한국발명진흥회 지식재산교육팀 TEL : 02-3459-2773 FAX : 02-3459-2789 e-mail : [illegible]

2007년 디자인대학생을 위한 교과정소개

* 기존 사이버지식재산아카데미 콘텐츠 중 실무적으로 디자인 분야에 필요한 부분을 재구성하여 제공합니다.

1 디자인보호법

강 사	최국현 서기관
학습분량	총 13차시
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100%

[과정소개]
디자인보호에 대한 다양한 교육훈련수요를 적극적으로 수용하기 위한 사이버 교육과정

[학습목차]
1. 지적재산권 및 디자인권 개념
2. 디자인등록을 받을 수 있는 자
3. 디자인의 등록요건 개요 및 디자인의 성립요건1
4. 디자인의 성립요건2
5. 적극적 · 실체적 등록요건1
6. 적극적 · 실체적 등록요건2
7. 절차적 등록요건1
8. 절차적 등록요건2
9. 디자인의 특유제도1_부분디자인보호제도
10. 디자인의 특유제도2_유사디자인보호제도, 한벌 물품의 디자인보호제도
11. 디자인의 특유제도3
12. 디자인등록을 받을 수 없는 디자인(소극적 등록요건)
13. 심사절차 및 디자인무심사등록 이의신청제도

2 전자출원실습(디자인출원)

강 사	신용주 사무관
학습분량	총 1차시
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100%

[과정소개]
디자인의 전자출원시 필요한 여러 단계별 요소들을 파악하기
쉽도록 출원서를 작성하여 제출하기 까지하는 과정을 살펴보면서
정확한 절차들을 습득할 수 있도록 구성하였다.

[학습 대상]
전자출원에 관심있는 모든 디자이너

[학습 목표]
전자출원 시스템을 사용하여 각 전자문서 출원서를 제출할 수 있습니다.

[학습내용]
전자출원 서비스의 내용에 대해서 학습하고, 각 절차별, 전자문서 시스템
사용 방법에 대해서 알아봅니다.

[학습목차]
1. 디자인출원서 제출

3 성공하는기업의 디자인 전략

강 사	안대현 변리사
학습분량	총 5차시
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100%

[과정소개]
기업의 경영과정에서 도출되는 디자인의 자산으로서 보호방법을
이해하고, 디자인보호법상의 침해 관련 분쟁을 방지하며, 보다 적극적으로는
브랜드의 디자인을 전략적으로 활용함으로써, 기업이 성공적 경영방안을
제시하고자 한다.

[학습 목표]
- 디자인 개발의 전략수립 필요성 인식
- 디자인보호법의 기본법리 이해
- 사례를 중심으로 기업의 브랜드, 디자인 전략 가이드 제시

[학습목차]
1. 디자인권의 개념 및 디자인 보호제도 일반
2. 디자인보호법상 디자인 보호를 위한 출원제도
3. 디자인보호법상 디자인권의 권리범위 및 침해론
4. 분쟁에서의 디자인 활용사례(분쟁사례 포함)
5. 기업의 성공적 경영을 위한 디자인 활용 전략

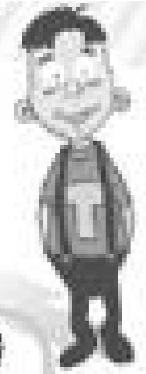
3차시 내용 이해

주제	소주제	목표	시간	주제 관련 제시 문제
발명적 습관	발명은 습관처럼 몸에 배어야	발명을 잘 하는 봉달이 가족의 습관을 파악하고 자신의 생활에 적용한다.	25분	□ 봉달이 아버지와 어머니의 발명 습관은 무엇인가요? □ 봉달이와 미달이의 발명 습관은 무엇인가요? □ 실천-발명 습관들 중 실천할 수 있는 습관 적어보기
	생각나면 항상 메모하라	메모의 중요성에 대해 이해하고 자신의 생활에 적용한다.		□ 봉달이가 미술 빗자루를 만들 수 있었던 까닭은 무엇인가? □ 한번 듣고 본다고 해서 영원히 기억할 수는 없는 현상은? □ 이러한 현상들을 극복하고 오래 기억하기 위해서 어떤 습관을 가져야 할까? □ 실천1- 발명 아이디어를 기록하기 위한 아이디어 메모장 구상하기
	질문을 많이 하는 습관이 좋아요.	물음이나 자연현상을 보면서 의문을 품고 질문하는 습관을 키운다.		□ 압정을 꽂을 때의 불편한 점에서 문제를 발견한 봉달이는 어떤 발명습관으로 이를 해결할 수 있었나? □ 발명에 도움이 되는 질문은 어떤 질문인가요? □ 창의적인 질문은 어떻게 하는 것이라고 했나요? □ 나에게 창의적인 친구들의 특징 중 어떤 면이 있는지 체크해 봅시다. □ 창의적인 질문을 잘하는 친구의 특징을 말하여 추천해 보자.
	과제 실천 1 : 창의적인 질문하고 평가하기		과제 실천 2 : 메모를 활용해서 기록한 아이디어를 발명한판 게시판에 올려 봅시다.	

수업은 이렇게 진행해 주세요.

- 수업 준비 : 간단한 채색 도구, 학습지를 수업이 시작하기 전에 나누어 주고, 학습할 내용(주제와 소주제)에 대한 안내를 합니다.
- 본 차시의 구성 방식 : 3개의 소주제로 구성되어 소주제별 플래쉬 애니메이션으로 제시됩니다.
- 지도의 주안점
  - 본 차시는 간단한 플래쉬 애니메이션을 통해 전체적인 내용은 쉽게 이해할 수 있으므로 주제와 관련된 제시문제를 간단히 해결하고 체험활동을 통한 습관의 내면화에 주안점을 두는 것이 바람직합니다. (체험 1 · 2는 전체수업, 체험 3 · 4는 과제로 제시)
  - 실천하기 체험
    1.아이디어 메모장 구상하기 → 2.창의적 스티커 고안 → 3.창의적인 질문하고 평가하기 → 4.아이디어 게시판 올리기
- 수업의 정리 : 질문과 평가를 통해 옳은 생각을 수용하게 하고 게시판을 이용하여 메모한 내용을 아이디어로 발전시키도록 지도한다.

봉달이의 미



발명의 습관

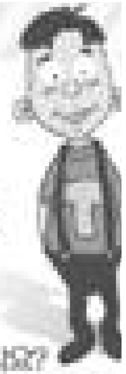
(　　　)초등학교 (　　)학년 (　　)반 이름 (　　　　)

- 발명은 습관처럼 몸에 배어야 – 발명을 잘하는 봉달이 가족의 습관을 알아보고 그 습관들을 실제 나의 생활에 실천하는 습관을 가지자. 별난 생각에 박수를 – 우리 주변의 불편함을 찾아내고 해결하려는 태도를 배워보자
- 생각나면 항상 메모하라 – 메모가 왜 중요한지 배워 실제 나의 생활에 실천하는 습관을 가지자.
- 질문을 많이 하는 습관이 좋아요 – 물품이나 자연현상을 보면서 의문을 품고 질문하는 방법을 익혀 나의 생활에 실천하는 습관을 가지자.

※ '발명은 습관처럼 몸에 배어야'를 보면서 다음 문제에 답해 봅시다.

아버지와 어머니의 발명 습관	봉달이와 미달이의 발명 습관	좋은 발명 습관
봉달이 아버지의 발명습관은?	봉달이의 발명습관은 무엇인가요?	○ 질문과 해결방법 생각하기 ○ 불편함을 메모장에 기록하기 ○ 불편을 불평 않고 기회로 생각 ○ 많은 일을 발전적으로 개선
봉달이 어머니의 발명습관은?	미달이의 발명습관은 무엇인가요?	위의 습관들 중 자신이 실천할 수 있는 습관을 골라 보세요.

※ 실천하기 → 고른 내용을 어떻게 실천할 것인지 생각하여 적어봅시다.



※ '생각나면 항상 메모하라'를 보면서 다음 문제에 답해 봅시다.

메모하는 습관-1

청소를 하다가 문득 좋은 생각이 떠오른 봉달이의 두 번째 발명에서 봉달이가 마술 빗자루를 만들 수 있었던 까닭은 무엇인가요?

메모하는 습관-2

사람들은 한 번 듣고 본다고 해서 영원히 기억할 수는 없습니다. 이렇게 잊어버리는 것을 무슨 현상이라고 하나요?

메모하는 습관-3

이러한 현상을 극복하고 오랫동안 기억하기 위해서 우리는 어떤 습관을 가져야 하나요?

※ 다짐하기 : 나는 앞으로 머리속에 떠오르는 발명 아이디어를 잊어버리지 않도록 기록하는 습관을 가지겠습니다.

※ 실천하기 1 → 발명 아이디어를 기록하기 위해 아래에 간단한 아이디어 메모장을 구상하여 꾸며 봅시다.

◉ '질문을 많이 하는 습관이 좋아요'를 보면서 다음 문제에 답해 봅시다.

봉달이의 발명 습관-1

발명을 잘하는 봉달이는 양궁을 쏠 때의 불편한 점에서 문제를 발견했습니다. 그러면 봉달이는 어떤 발명 습관으로 이를 해결할 수 있었나요?

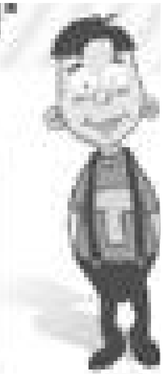
발명에 도움이 되는 질문은 어떤 질문인가요?

발명에 도움이 되는 질문

창의적인 질문은 어떻게 하는 것이라고 했나요?

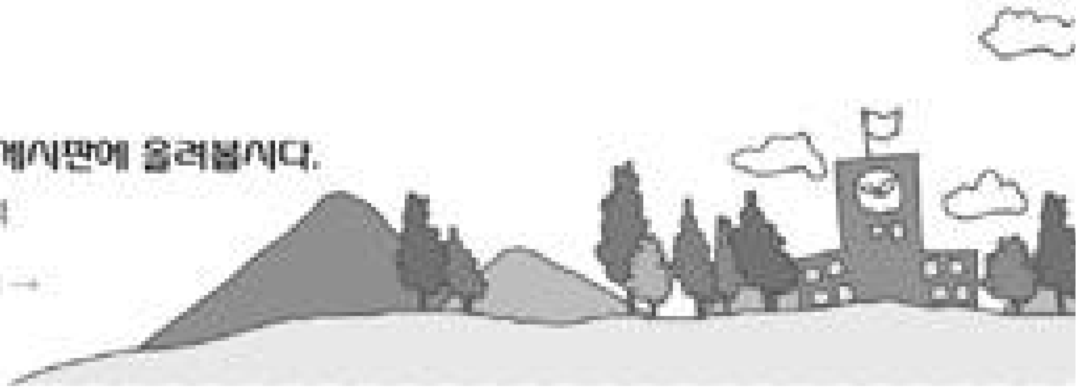
◉ 나에게는 봉달이가 말한 창의적인 친구들의 특징 중 어떤 면이 있는지 체크해 봅시다.

◉ 우리 반에서 창의적인 질문을 잘하는 친구는 누구인지 특징을 말하며 추천해 볼까요?



* 실천하기 1 : 창의적인 질문하고 평가하기
  - ○ 주변의 물건이나 현상에 관하여 평소 궁금했던 점들을 잘 생각해 보고 이와 관련된 질문들을 자유롭게 적어 봅시다.
  - ○ 친구들과 서로 돌려 보면서 발명을 위한 창의적인 질문에 ☆표 해 주세요.

* 메모를 활용해서 기록한 아이디어를 발명틴틴 게시판에 올려봅시다.
  - ○ 게시판 찾아가기 : 인터넷 접속하기 → 틴틴 주소 입력 (발명틴틴 또는 http://teenipacademy.net) → 접속하기(회원가입 : 개인 아이디와 비밀번호 만들기) → 발명이야기 → 나의발명/나의아이디어



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

광고가격(1개월기준)

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

▶ 원고모집안내 ◀

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

● 모집분야 : 지식재산권관련 논단, 발명칼럼, 판례 등
● 원고제목 : 관련분야별로 자유로이 선택
● 원고분량 : 제한없음
● 모집시기 : 수시
● 보내실곳 : E-mail : eldaah7@kipa.org

광고및원고모집문의: 한국발명진흥회혁신기획팀TEL (02)3459-2726

우리회 지회 안내

지 회	지회장	사무국장	주 소	연 락 처
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	대전광역시 대덕구 대화동 45-1 2층 (대전한일병원 근처)	042-638-4307
강원지회	박진서	허동욱	강원도 춘천시 후평동 198-25번지 벤처비즈니스살롱 1층	033-258-6580

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

특허기술을 이전하고자 하십니까? 특허기술이 필요하십니까?

- 특허기술거래, 그게뭐죠?
- 특허기술거래그거어떻게하나요?
- 좋은특허기술, 어디없나요?
- 거래상대방, 어떻게찾나요?
- 계약서, 어떻게작성하나요?
- 거래협상, 어떻게해야하나요?
- 특허기술거래그리고사업화, 도와주는곳어디없나요?

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

주요 기능

▶특허기술이전지원

- 이전대상우수특허기술의상설전시
- 특허기술이전자문및상담지원外

▶특허기술사업화자문

- 특허기술사업화정보제공및상담지원
- 특허기술사업화성공사례홍보 · 전시外

설치현황

▶위 치: 한국지식재산센터(KIPS) 3층
(서울강남구역삼동)

▶규 모: 약200평

주요 구성

○ **상설전시관 :** 이전대상특허기술50점상설전시
- 이전대상특허기술의패널, 리플릿, 시뮬레이션또는평가서제공
- 터치스크린을통한검색및상세자료(명세서, 사업계획서등) 열람

○ **성공사례관 :** 특허기술사업화성공사례패널및제품7점전시

○ **투자설명회장 :** 연중발명가와자본가의만남의장소제공

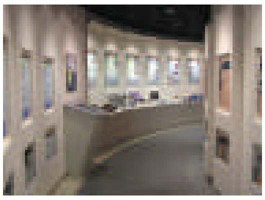
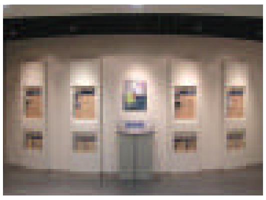
○ **영상관 :** 대형TV로특허기술거래및사업화홍보영상물상영

○ **상담실 :** 특허기술이전및사업화를위한종합정보제공및상담

○ **자유게시판 :** 자유롭게이전희망기술을소개할수있는장소

○ **넷카페 및 휴게실 :** 이전특허기술DB 검색/등록및휴게공간

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

도시환경문화의 선두주자 - 신명애드
도시의 환경과 미관에 기여하는 LED 새로형 자동 현수막 설치대
이제! 현수막 문화를 바꿔야 합니다
LED 새로형 자동 현수막 설치대
LED 지주 간판
(주) 신명애드