



금상 3점, 은상 2점, 동상 2점, 특별상 3점 등

지난 11월 3일부터 6일까지 독일 뉘른베르크에서 개최된 제57회 독일 국제 아이디어 · 발명 · 신제품 전시회에서 우리나라 출품자 전원 10명이 수상하는 쾌거를 거두었다.

한국발명진흥회에서는 이번 전시회에서 우리나라 발명(사) 8점의 발명품을 출품하여 금상 3점, 은상 2점, 동상 2점, 특별상 3점 등 10개의 상을 수상했다고 전했다.

우리나라는 8점을 출품하여 10개의 상을 수상하였는데, 그 이유는 (주)비앤알맥스 김경란 대표이사의 경혈지압장치가 금상과 마케도니아 특허 특별상을, 길라씨엔아이(주) 김동환 대표이사의 도로표지병이 금상과 독일 발명가 협회 특별상을 수상, 2관왕이 되었기 때문이다.

특히 이번 전시회에서 금상을 수상한 (주)성창베네피나 이상옥 대표이사가 출품한 '온도감응 표시기능을 갖는 조리용기 손잡이'는 현지 언론의 치열한 보도 경쟁이 벌어질 정도로 화제가 되기도 했다.

발명과 신제품의 양도 또는 양수를 촉진하여 발명가들의 기술 및 기술동향에 대한 정보 교환을 목적으로 개최된 제57회 독일 국제 아이디어 · 발명 · 신제품 전시회에는 미국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 러시아, 폴란드, 대만, 한국, 스웨덴 등 30개국 680 여점의 발명품이 출품되어 217 여점의 수상하는 치열한 경쟁을 벌였다.

이들은 지난 11월 8일 16시 15분 KE902편 파리발로 귀국하였으며, 수상자 명단은 다음과 같다.

수상내역		권리자명	단체명 [대표명]	권리번호	발명(고안)의 명칭
금상	마케도니아 특허청 특별상	김경란	(주)비앤알맥스 [김경란]	실용 제0383419호	경혈 지압장치
		(주)성창 베네피나	(주)성창 베네피나 [이상옥]	실용 제0334304호	온도감응 표시기능을 갖는 조리용기 손잡이
	독일발명 가협회 특별상	길라씨엔 아이(주)	(주)길라씨엔 아이(주) [김동환]	특허 제0416939호	도로표지병
은상		(주)돌핀	(주)돌핀 [김종흠]	특허 제0462171호	식기세척기용 폐열 에너지 재활용 장치
		임우석	-	특허 제0487146호	미소기울림 측정이 가능한 수준기
동상		조성호 조현진	SJin Korea [조성호]	실출 2005-21700	손발 피부 관리 장치
		박명호	-	특출 2005-47609	신발끈 고정고리와 신발끈 결속방법
러시아연방 교육과학부 특별상		(주)성창 베네피나	(주)성창 베네피나 [이상옥]	특허 제0339966호	조리용기 파지를 위한 집게



이공계대학 특허교육을 위해 발벗고 나서다



우 리회는이공계대학의연구기술 권리 화를위한특허교육을위해온 · 오프 연계교육을지원한다.

이공계대학의연구기술권리화를위한특 허교육에관심은지대하나대학내특허교과 정 개설을위한지도교수부재, 교재등의역 량미흡으로인해많은어려움을겪고있는대 학을위하여온 · 오프연계교육프로그램을 기반으로한온라인교육컨텐츠제공, 전문가 현장특강지원, 전담학습관리자를대학에

지원한다는계획이다.

우리나라R&D 중복투자가빈번히발생, 연구개발수행전 관련선행기술조사조치 를시하고있지않아이미개발된기술에국가연 구개발비가중복투자되는가능성이높은실 태이다. 이는대학 교육부터미리 예방하기 위한, 특허정보교육예비한문제점과근간 을이룬다.

이에우리회는대학내특허강좌설치를통 해 대학과학술협정체결을통한대학생들의

선행기술조사방법, 성공특허사례, 특허출 원방법등의교육을지원할예정이다.

교육지원내용은온라인강의제공, 특허전 문가, 현장교육특강, WIPO-KIPO-KIPA에 서 공동운영으로진행되는영문교육과정등 이며성적우수자선발을통하여해외여름 학교(Summer School) 연수도지원할예정 에있다.

우리회는이러한내용의교육을이공계대 학에지원하기위해2003년부터21개대학과 협정을체결하였으며, 연세대학교등 10 여 개 대학이상에서2006년도특허강좌설치를 할예정에있다.

지난11월 14일에진행된연세대학교와의

협정체결식에서연세대학교교학부총장은 “ 대학교대학생들이지식재산권관련 각계 전문가로부터다양하고전문화된교육을받 을수 있는기회를얻게되어매우기쁘며, 특 히 다양한분야별전문가들로부터간과공 간의제약없이인터넷으로발명 · 특허교육 을받을수 있게돼 대학의부족한지재권교 육인력을보완하는효과도얻을수 있을것 ” 이라고말했다.

특히 연세대학교공과대학장은WIPO-KIPO-KIPA에서공동운영으로진행되는영 문교육과정 DL 101과정에 큰관심을보이 며“ 영어능력을필수로생각하는연세대학교 에꼭필요한교육이됐다”고 말했다.

세상에이런일이
발명365

드 릴

드릴은 나선형의 모서리와 홈으로 이루어진다. 드릴이 파고 들면서 깎여져 나오는 물체의 조각은 마치 그 옛날 아르키메데스가 나선로 물을 퍼 올렸듯이 홈을 파고 밖으로 나온다. 이러한 굴착용 송곳이나 드릴은 1425년에 서유럽에서 등장했다,

드릴은 대개 간단한 회전기계에 부착된다. 브레이스 드릴은 몸체가 C자 모양을 하고 있는 핸드드릴의 일종이다. 핸드드릴은 대개 핸들이 있어서 이것을 돌리면 기어를 통해 드릴이 돌아간다.

18세기 산업혁명이 일어나자 중기계류의 생산을 위해 강력 드릴이 필요해졌다. 프랑스의 작크 드 보캉송은 1728년에 강력 드릴프레스를 처음으로 만들었다. 휴대용 강력 드릴은 1864년 영국에서 처음 나왔고, 전기 드릴은 1895년 독일의 빌헬름 파인이 발명하였다. 드릴은 광산 터널 공사에도 쓰인다. <王>

사진설명: 지난11월 14일에있었던연세대학교와의협정체결식장면

제54회 벨기에국제발명품전시회 전원수상

금상 1점, 동상 1점, 특별상 2점 등



지난 11월 16일부터 20일까지 벨기에 브뤼셀에서 개최된 제54회 벨기에국제발명품전시회에 우리 나라 출품자 전원이 수상하는 쾌거를 거두었다.

우리 회에 따르면 이번 전시회에 우리나라는 2명(사) 2점 발명품을 출품하여 금상 1점, 동상 1점, 특별상 2점 등 4개의 상을 수상했다.

고전했다.

우리나라는 2점을 출품하여 4개의 상을 수상하였는데, 그 이유는 이경복 대표의 '수맥 차단 및 초장파 발생기능을 갖는 진찰용 침대'가 금상과 벨기에 지방농업환경부장관 특별상 및 크로아티아 발명가협회 특별상을 수상, 3관왕이 되었기 때문이다.

사진설명: 우리회관리본부장인 유창훈 이사가 폴란드 발명가에게 한국 발명진흥회 특별상을 수여한 장면

특히 이번 전시회에서 금상을 수상한 이경복 대표의 '수맥 차단 및 초장파 발생기능을 갖는 진찰용 침대'는 현지 언론의 치열한 보도 경쟁이 벌어질 정도로 화제가 되기도 했다.

발명과 신제품의 양도 또는 양수를 촉진하여 발명가들의 기술 및 기술 동향에 대한 정

보 교환을 목적으로 개최된 제54회 벨기에국제발명품전시회에 러시아, 폴란드, 루마니아, 크로아티아, 중동 40개국 1,000여 점의 발명품이 출품되어 치열한 경쟁을 벌였다.

수상자 명단은 다음과 같다.

수상내역	권리자명	출원번호	발명의 명칭
금 상 • 벨기에 지방농업 환경부장관상 • 크로아티아 발명가협회상	이경복	특허 제0495994호	수맥 차단 및 초장파 발생기능을 갖는 진찰용 침대
동 상	(주)신생	특출 2005-46011	시약, 화학약품 보관 캐비닛의 배기팬 작동 구조



‘05년 3분기 특허기술상 시상식 개최

LG전자 세종대왕상 수상



특허기술상시상식이 지난 10월 27일 한국지식재산센터 제회의실에서 김종갑특허청장과 송필호 중앙일보사장, 그리고 수상발명자들이 참석한 가운데 개최되었다.

특허청과 중앙일보사가 공동 주관하여 매 분기별로 우수특허 3건과 디자인 1건을 선정하는 데이비드예의세종대왕상(1위)은 「2단 왕복동식압축기」를 발명한 LG전자(주)의 신동구 발명자, 충무공상(2위)은 「관절 보호용 생약 조성물」로 SK케미칼(주)의 한창균 외 13명, 지식영상(3위)은 「슬라이딩

타입 휴대용 무선 단말기」를 발명한 삼성전자(주)의 이재갑 발명자와 1명 그리고 디자인 부문의 정약용 상운드럼 세탁기로 대우일렉트로닉스의 배성환 창작자가 각각 수상하였다.

세종대왕상(1위)을 수상한 발명은 리니어 압축기(Linear Compressor)에 단압축기술을 적용한 특허로 기존에 100년간 전 세계적으로 사용되던 압축기의 역사를 바꾸어 LG전자가 세계 최초로 개발 완료해 냉장고에 장착하여 시판하고 있는 우취솔이다.

충무공상(2위)을 수상한 발명은 동·서양

특허청, 의약발명 특허제도 발전을 위한
대책마련에 나서!

의약발명 연구회 발족

특허청은 신약개발에 대한 투자가 증대되는 등 변화하고 있는 국내 제약 산업의 환경을 감안하여, 현행 의약발명 특허제도의 발전 방향을 모색하기 위하여 「의약발명 연구회」를 출범했다고 밝혔다.

본 연구회에서는 의약발명 보호 범위, 명세서 기재 요건 등 주요 사안에 대하여 미국, 유럽 및 일본 등 선진국 제도 조사와 우리나라 제약 업계의 의약발명 관련 개발 사례·분쟁 사례 등에 관한 연구 등의 활동을 펼칠 계획이며, 외국 제도와 우리나라 제도의 비교 및

국내 산업계·학계 등 의약 분야 관련 전문가를 수렴함으로써, 우리나라의 현실에 맞는 최적의 의약발명 특허제도 구축에 기여할 것으로 기대된다.

본 연구회는 특허청 약품 화학과 장을 회장으로 특허청 심사관 30명 및 변리사, 제약 산업 관련 협회·업계 관계자 등 청외 회원 60명 등 약 100명의 회원으로 발족되었으며, 의약발명에 관심 있는 사람은 언제든지 가입할 수 있다.

의학적 원리와 검증 기술을 활용하여 만들어진 관절염 치료제로써 위장관 보호 효과를 지닌 국내 최초의 천연물 신약으로 전통 약물의 우수 발명이다.

지식영상(3위)을 수상한 발명은 휴대 단말기에서 스프링을 이용하여 사용자가 서브바디를 일정한 힘으로 일정 부위를 누르면 그 탄력성으로 자동적으로 서브바디가 완전히 개방되면서 손으로 간단하게 구현이 가능하고 편리한 우수 발명이다.

디자인 분야에서 정약용상을 수상한 디자인은 반복되는 Circle & Line의 구축으로 물

방울 형상의 Motive를 이미지화시키고 전면 상하 볼륨을 이용한 경사면과 중앙부에 Display Window를 부착하여 컨트롤 부위의 이미지 고급화 세련된 느낌을 강조한 디자인이다.

특허청 기계 금속 건설 심사국(국장이은우)에 따르면 내년부터 특허 기술 상의 상금을 세종대왕상(현행: 250만원 500만원), 충무공상과 정약용상(현행: 200만원 300만원), 지식영상(현행 150만원 → 200만원) 별로 인상하여 우수 발명 및 디자인에 대한 포상의 폭을 넓이기로 하였다.

AP-SoC 2005(아태-시스템온칩 2005) 개최



차 세반도체핵심기술인SoC(System on a Chip)의 현황과미래를보여주는 AP-SoC 2005 행사가올해로5회째를맞아 지난11월 10, 11일양일간서울과대전에서개최됐다.

특허청이주최하고, 반도체설계자산연구센터(SIPAC) 주관으로진행이행사에서, 첫째날에는제6회반도체배치설계모전및SoC Robot War 시상식과함께SoC 관련 기술컨퍼런스가한국지식재산센터9층에서열렸고, 둘째날에는반도체설계지식재산연구회의연구논문발표회가정부대전청사증회의실(2동 207호)에서열렸다.

첫 날에 있었던 SoC 기술 컨퍼런스에는

SoC Robot War 경기 시연회 등과 중국 CSIP, 대만ITRI, 일본STARC 등외국SoC 기관인사들에게자국의IP/SoC에 관한기술, 시장및 정책동향소개가있었다.

또한, 둘째날에는반도체설계지식재산연구회에서반도체분야의지식재산권보호방안과국제적인기술동향등에대해논문발표가있었다.

SoC란 CPU, 메모리등 여러반도체를하나의기판에모아시스템을구현하던종래의 방식에서벗어나, 하나의반도체칩에하나의 시스템을구현하고밀도집적반도체기술을말한다.

이같이SoC 산업은메모리와비메모리를

대학 지식재산 관리모델 구축 추진

특허청, KAIST와 지식재산역량 강화를 위한
종합 지원약정 체결

대 학의 지식재산역량강화하기위해 정부가발벗고나섰다.

특허청은지식재산분야선도대학인한국과학기술원과지난10월 17일 정부대전청사 특허청멀티미디어센터에서약정식을갖고, 카이스트의지식재산역량강화를위한종합 서비스를지원한다고밝혔다.

금번 약정 체결은카이스트에대한 시범 서비스를통해 대학을위한 지식재산관리 모델을개발, 타대학에확산함으로써, 대학 전체의지식재산역량올고하는데 목적이 있다.

이는정부가대학과상호협력하목적의 지원모델을만드는새로운관학협력사례라는점에서, 신선한기획으로받아들여진다.

금번특허청과카이스트의전략적제휴는 지식기반사회에서대학이향해야할바에

대한양기관장의평소지론과크게무관하지 않다는것이관계자들의설명이다.

즉, 김종갑청장은끊임없는기술혁신을 통한원천특허확보로국가경쟁력강화하기 위해서는무엇보다대학이지식재산의 창출및활용에관심을가져야함을기회가있을 때마다강조한바있으며,

로버트러플린총장역시, 대학이학문및 진리탐구의영역에만머물랐고, 연구성과를 지식재산권으로확보하고, 상용화를통한 국부창출에적극나설필요가있음을누차역설한바있어,

이와같은양 기관장의일관된소신과그 내용에있어서의전략적합치금번과같은 협력모델을만드는데있어기폭제역할을한 것으로보인다.

제공 특허청

통합한새로운반도체산업으로, 정부에서대 차세대성장동력산업역하로선정할만큼중요한분야이다.

AP-SoC 2005는 SoC 산업의발전을위해 마련된기술및정보공유의장으로, 국내·외

전문가들의다양한강연과정보교류, 우수반도체설계자에대한시상등을통해SoC 산업의중요성에대한인식을확산하고, 국내산업의성장가능성을느낄수 있는좋은 기회가될것으로기대한다.



국가경쟁력 지재권에 달려있다

8일 지식재산법 발의...지식재산입국 '시동'

산기본법제정까지 불과 1년 3개월이라는 이례적인 스피드로 지식재산개혁이 진행됐고, 고이즈미 총리가 앞장서 지재권 보호에 나서고 있다.

‘국가경쟁력 제고를 위한 지식재산정책 심포지움’에서 아라이 히사미(일본 지식재산전략 추진 사무국장)는 일본의 지식재산전략에 대해 설명하며, 이같이 밝혔다.

아라이 사무국장의 발표에 따르면, 일본에서는 지식재산전략을 국가전략으로 추진하기 위한 ‘지식재산국가전략포럼’이 2001년 8월 발족됐다. 이는 ‘21세기는 지식재산권 열쇠를 쥐고 있는 지식 자본주의 시대’라는 인식 하에 기업가, 대학교수, 변호사, 변리사, 저널리스트 등이 참여한 민간단체이다.

2002년 2월에는 고이즈미 준이치 총리가 시정 방침 연설 중에 지식재산을 전략적으로 보호·활용하는 것을 국가전략으로 삼는 지식재산입국을 선언한 뒤 총리 산하에 사전자문기관인 ‘지식재산전략회의’를 두고 전략회의는 의결과를 바탕으로 그 해 11월 ‘지식재산기본법’을 제정했다.

일본은 이 법에 의거해 2003년 3월 총리를 본부장으로 하고 각료 18명과 민간 전문가 등으로 구성된 ‘지식재산전략본부’를 출범해 지식재산고등법원 설치를 해월 이뤄냈다. 이 전략본부는 이외에도 산학협력 추진, 기업 경영에서의 지식재산전략 강조, 특허 심사 신속화 법과 콘텐츠 촉진 법 제정, 모조품에 대한 대책, 지식재산에 관한 법 조 관계자 들이 갖 한 지식재산 인 재 육 성 등 지식재산 입국 을 이 한 세

부과 제 들 을 실 천 하 고 있 다.

아라이 사무국장은 “지식재산 개혁을 정부 또는 민간 각자의 힘만으로는 실현될 수 없다고 말하며, “일본은 민간 단체인 지식재산국가전략포럼 정부를 움직여 민관 합동의 지식재산 전략 본부’를 발족하고, 고이즈미 총리의 강력한 의지로 현재의 성과를 올릴 수 있었다고 설명했다. 그는 따라서 ‘지식재산 개혁을 위해서는 민관 일체로, 특허권과 저작권의 경계가 없어지고 있는 상황 등을 분석해 종합적이고 다면적으로 추진해야 한다’고 해법을 제시했다.

아라이 사무국장은 “개혁을 추진하려고 하면 반드시 ‘신중한 검토가 필요하다’고 주장하는 사람들이 있는데 이들은 백년 후에도 같은 주장을 한다”며 “변화에 대응하기 위해서는 스피드 중시로 추진하고, 국가의 제도도 계속적으로 변화시켜 나가는 것이 필요하다고 강조했다. 그는 또 지식재산 입국 실현을 향한 3가지 추진 방침으로 중래의 틀에 얽매이지 않는 것, 국제 경쟁력 있는 제도로 바꾸는 것, 개혁의 스피드를 빨리 하는 것 등을 제안하기도 했다.

지식재산포럼은 지난 11월 9일 서울 중구 태평로 프레스센터 국제회의장에서 국가경쟁력 제고를 위한 지식재산정책 심포지움을 개최했다.

포럼은 한국에서의 지식재산 관련 정책 연구와 대국민 홍보 등을 위해 8월 발족한 민간 단체로, 10월에는 지식재산 기본법 제정을 위한 토론회를 갖고 지식재산의 보호와 각종 제도 개선을 위한 지식재산 기본법 의 필요성을 논의했다.

심포지움에서 아라이 히사미(일본 지식재산전략 추진 사무국장)는 ‘일본 지식재산 전략 본부’의 활과 경제 발전이라는 주제 아래 강연을 진행하며, 일본의 지식재산 입국 과정에서 겪은 경험과 노하우를 공개했다.

이어령 전 문화부장관은 지식기술의 새로운 개념과 미래 전략이란 주제 발표를 통해 한국과 일본의 지식재산권 활용 현황과 앞으로 나아가야 할 방향에 대해 설명했다.

한편, 정성호 열린우리당 의원은 대통령 산하에 지식재산 위원회를 설치해 총괄적으로 지식산업의 중장기 전략을 세우는 것을 골자로 하는 지식재산 기본법 을 8일 국회에 제출했다.

지식재산 개혁, 민관 일체로 추진해야

“미래의 국가 경쟁력은 지식재산권에 달려 있다 해도 과언이 아니다. 일본에서 2001년 8월 민간의 지식재산국가전략포럼 발족 후 2002년 11월 지식재

사진 설명: 9일 열린 국가경쟁력 제고를 위한 지식재산정책 심포지움에 이희범 산업자원부장관과 김종갑 특허청장, 이상희·김명신 지식재산포럼 회장, 이어령 전 문화부장관 등 50여 명의 관계자들이 참석한 가운데 진행됐다.

제공 과학정보신문
(www.scienceinfo.co.kr)

제4회 전국 학생 과학창작대회 시상식 盛了 - 특허계 소식



과학정보신문사 주최

제4회 전국 학생 과학창작대회 시상식 盛了

과기부총리상 · 특허청장상 등 총 8개 부문 280명 수상 영예

과 학정보신문사가 21세기 과학한국의 주인이 될 청소년들에게 미래 과학에 대한 비전을 제시하고 과학 소질 및 창의력 향상을 목적으로 시행한 제4회 전국 학생 과학창작대회에서 공학조립4명, 전자회로4명 등 총 8명이 대상인부총리 겸 과학기술 부장관상을 수상했다.

대상 수상자를 배출한지도교사 8명에게도 대회사상처음으로 부총리 겸 과학기술 부장관상이 수여됐다.

이외 수상으로는 최우수상(특허청장상) 8명(공학조립, 전자회로 각 4명), 금상 36명(공학조립 20명, 전자회로 16명), 은상 48명(공학조립, 전자회로 각 24명), 동상(공학조립 6명, 전자회로 40명), 장려상 104명(공학조립 · 전자회로 각 52명) 등 총 227명이 기쁨을 누렸다.

과학정보신문사 주최인 11월 23일 오후 2시 서울 과학고등학교에서 제4회 전국 학생 과학창작대회

시상식을 개최하고 수상자들에게 상장과 상금을 수여했다.

이날 시상식에는 정완호 한국과학교육단체총연합회장, 민경택 한국발명진흥회 상근 부회장, 임경배 한국학교발명협회장, 이승광 학기 기술인공제회장, 이연중 전국 과학기술인 협회 회장, 김영수 한국 모형 항공기 협회 회장, 강신구 한국 과학 언론인 회 회장, 서경학 전자 부품 연구원 부원장, 대회 수상자와 가족 등 500 여명 참석, 성황을 이뤘다.

전국 학생 과학창작대회는 한국 청소년 전자 과학 로봇 교육 협회 주관하고 과학 기술부, 특허청, 한국 과학 문화 재단, 한국 과학 교육 단체 총 연합회 후원했다.

제공 과학정보신문
(www.scienceinfo.co.kr)

발 · 특 2005. 11



Dictionary

지식재산권 용어사전

특허청전산망

급증하는 출원건수에 대응하여 심사기간을 단축하고 출원, 심사, 등록, 공보발간 등의 산업재산권 행정전반에 대하여 종이 없는 사무처리 체계를 구축 및 자동 D/B 구축을 기반으로 대산업계 정보고급 체계를 구축하기 위해 '95년에 개발 착수, '98. 11월에 완성. KIPRnet 개통으로 특허, 실용신안, 상표, 디자인 등 산업재산권 전반에 대한 전자출원이 가능케 되었으며 2000년부터는 특허기술정보 무료 서비스 제공과 서류 없는 행정수행이 가능케 되었다. 아울러 선행기술, 상표 등에 대한 전산검색으로 심사, 심판기간이 단축되었다.

특허지도

특허정보의 각종 서지사항의 분석항목을 정리하고 특허정보의 기술적사항의 분석항목을 가공하여, 특허정보만이 가지고 있는 권리정보로서의 특징을 이용한 정보 가공을 통해 이를 분석하고 해석함으로써, 그들의 조합을 통해 분석한 결과를 한눈에 파악할 수 있는 도표로 표현한 것이다. 일본에서 1960년대 말부터 사용되기 시작한 용어로 우리나라에서 1980년대 초부터 통상적으로 PM이라는 용어가 사용되고 있다. PM은 연구, 기술개발을 어떠한 방향으로 어떻게 가야 하는지를 가르쳐주는 길잡이가 되는 것으로 특허분석(Patent

Analysis) 특허포트폴리오(Patent Portfolio)라는 용어로 사용되고 있다. 분석요소들의 증가(인용특허, 해외출원, 청구항수 등)와 복잡요소(년간 증가율, 인용비율) 등을 가미한 통계적 판단에 의한 평가 방법의 제시로 각 기술, 각 회사의 위치를 파악하고, 각 특허를 평가(실제 예상되는 효과와 실현 등)한 값을 이용하는 등 더욱 더 그 중요성을 더해 가고 있다. 특허정보 이외의 회사 경영정보, 시장정보, 제품정보, 뉴스, 기술이전 등의 정보와 연계한 PM들이 등장하여 경영정보로서 활용된다.

특허정보검색시스템

유럽특허청보유 '79년 이후 특허정보를 인터넷을 통해 무료로 제공하는 시스템
(<http://www.european-patent-office.org>)

특허이의신청

등록된 특허에 대하여 일반공중이 등록의 하자 또는 흠결을 지적하여 특허의 취소를 구하는 의사표시를 말한다. 특허등록 공고일로부터 3개월 이내에 할 수 있다.

특허유지결정

특허이의신청이 이유없다고 인정되는 때 그 특허에 대한 유지결정이 행해진다(특허법 제74조)

출처 특허청 홈페이지

결합상표의유사성판단에관한고찰

[연재 일정 안내]

연 재	목 차
2005. 10월호	I. 서설
	II. 상표의 유사
	1. 상표유사의의의
	(1) 상표의동일·유사
	(2) 유사상의의의
	(3) 상품출처의혼동
	2. 상표유사의일반적판단기준
	(1) 일반적판단기준의내용
	(2) 일반적판단기준의적용
2005. 11월호	3. 일반적판단기준의상호관계에관한판결
	(1) 원칙적태도
	(2) 일부유사임에도전체비유사라고판단한사례
	(3) 일부비유사임에도전체유사라고판단한사례
	(4) 검토
	4. 상표유사의판단방법
	(1) 거래실정등의고려
	(2) 거래실정등의고려에관한판결
	III. 결어



3. 일반적판단기준의상호관계에관한판결

(1) 원칙적태도

판례는비교대상이되는상표들의외관, 호칭, 관념에 가지속성 중 어느하나에있어서라도유사하여거래상품출처의오인이나혼동의염려가있는경우에는원칙적으로유사상표라고보아야한다고하면서²³⁾, 다른한편으로는상표의유사여부는상품에사용하는경우에출처의오인이나혼동의염려가있는가하는법률적인평가의문제에귀속하는것이므로대비되는양상표가외관·호칭·관념 중 어느하나에있어유사하다하더라도다른점도고려할때전체로서는명확히출처의오인을피할수있는경우에는유사상표라고할²⁴⁾, 반대로서로다른부분이있어도그 호칭이나관념이유사하여일반수요자가오인·혼동하기쉬운경우에는유사상표라고보아야한다고하고있다.²⁵⁾²⁶⁾

이들판례는상호순된것같이보이지만, 결국상표의속성인외관, 호칭, 관념 중 어느하나이상유사함으로인해출처혼동의우려가있는경우에만유사상표로보고, 그외에는비록유사한부분이존재한다하더라도출처혼동을피할수 있다면유사상표가아니라는것으로서, 상표의속성인외관, 호칭, 관념은상표의

윤선희

현재 한양대학교 법과대학 교수
특허청 변리사자격심의위원회(2004.07.01.~ 현재) 위원
산업자원부 2004년 특허전략 종합대책반 위원
2005년 변리사 1차시험 출제위원 및 정답심사위원
2005년 사법시험 제1차시험 정답심사위원
2005년 사법시험 출제 및 선정위원
한국전자진흥회 특허지원센터 운영위원회 위원장 (2005년5월~ 현재)
산업자원부 광업조정위원회 위원(2005년~ 현재)

유사여부를판단함에있어출처혼동의염려가존재한다는것에대한자료적 사실에불과한것이라는점에비추어볼 때일응타당한것이라할것이다.

그런데실제적인판단에있어위판례의원칙이일관성있게채용되고있지는 않은것으로판단된다. 특히, 양상표모두또는한 쪽이문자와문자, 문자와도형또는캐릭터의결합상표인경우에더욱그러하다. 그리하여본고에서는논의의범위를결합상표에제한하여먼저이에관한몇 가지판례및 심결의사안들을살펴보기로한다.

(2) 일부유사임에도전체비유사라고판단한사례

대법원1997. 7. 8. 선고5후545 판결

“ 이 사건 등록상표[그림 ①]는선출원에의하여등록된인용상표롯데 + LOTTE와 비교하여, 롯데, 로띠 등으로호칭될경우유사한면이없지 아니하나, 그칭호기동일한것은아닐뿐만아니라이 사건등록상표는전체적으로지안프랑코로 등으로호칭되거나GIANFRANCO’부분만²³⁾의하여지안프랑코등으로호칭될소지도많은데다가, 외관에있어서이 사건등록상표는특징있게표현된도형부분과2단으로병기된문자부분이결합하여구성된것인데대하여인용상표는한글과영문자가병기된구성으로되어 있어양상표의전체적인외관이현저하르고, 관념에있어서도양상표 모두특별한관념을생각하기어려운상표들로서서로대비될수가없어진체적으로볼 때에는양상표가서로유사하다고할수없고, 따라서양상표를동일또는유사한지정상품에다같이사용한다고하더라도일반자들로 하여금상품의출처에관하여오인, 혼동을일으키게할염려없다고할것이다 ”

대법원1990. 8. 28. 선고90후397 판결

“ 여러개의상표가동일또는유사한부분을판단하려면단순히그상표의구성부분중의일부만을대비하거나호칭의유사여부를판단함에그쳐서는아니되고전체로서의상표를전체적, 이격적으로관찰하여거래계의오인에게줄 인식이동일, 또는유사한지를판별하여야할 것인바, 이 사건에서



23) 대법원1995. 9. 15. 선고5후811 판결등
24) 대법원1999. 6. 11. 선고8후157 판결등
25) 대법원2000. 2. 25. 선고7후3050 판결등
26) 특허법원, 전게서, 355면

논 단

보면본원상표그림②]는그 영문자의표기에서오는호칭이 하마가 될 것은 사실이나,그외결합된뿔도형때문에인용상표그림③]가형상하고있는바의동물인하마라는관념은생길수 없으며전체로서의형상이주는인식이 인용상표와전혀달라두 가지의상표를같은지정상품에서와같이사용한다해도수요자들에게상품의출처에관한오인, 혼동을일으킬우려가있다고보이지는아니한다 ”

대법원1984. 3. 27. 선고82후5 판결²⁷⁾

“ 본원상표는그림④]이고, 인용상표는그림⑤]인데, 위두 상표는그 칭호중에 ‘ 반도 라는단어가들어가있어일응유사점이있다고하여도그 외관이나관념에있어서는현저히차이가있으므로이를 전체로관찰하면위 두상표는쉽게구별이되어상품의출처에대한오인, 혼동을일으킬우려가있다고는보기어려워위두 상표는동일내지유사상표라할수없다 ”

특허청 구항고심판소1983. 7. 30. 선고81항원882 심결

“ 본원상표그림⑥]를부분적으로분리하여볼 때, ‘ RITZ 라는문자가인용상표인RITZ 와비록동일하다하겠으나, 위에서밝힌와같이본원상표가도형과 HOTEL RITZ 및PARIS 라는문자로구성되어있어전체적으로볼때양자의상표는유사하지않으며이러한사유로인하여외관, 및칭호상으로도상이한상표로인식된다 ”

특허법원2004.8.26. 선고2004허1137판결

등록상표 A/X ”는 기호와문자의결합상표로서문자와도형의결합상표인선출원상표 [그림⑦]와 그 외관이현저히다르고, 등록상표는에이 앤드엑스 또는“ 에이엑스 ”등으로호칭되며쌍도끼, 도끼또는“ 엑스로 호칭되는선출원상표와호칭이동일, 유사하다할수 없으며, 등록상표는특정한관념을나타내고있지않으나, 선출원상표는도형및 문자부분으로부터 쌍도끼 또는 ‘ 도끼 라는관념이발생하여양표의관념이다르므로 양상표가서로유사하지않다



[그림③]



[그림④]



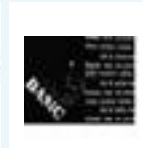
[그림⑤]



[그림⑥]



[그림⑦]



[그림⑧]

27) 이판결에서는상표의유사성과함께상품의동종여부까지를판단하고있다. 즉 대비되는두상표의외관, 칭호, 관념을객관적, 전체적, 이격적으로관찰하여그 외관, 칭호, 관념중에서어느하나가유사하다하여도다른점을아울리고찰할때전체로서는명확히출소의혼동을피할수있는경우에는동일내지유사상표라고할수없으며, 또동종상품인가의 여부는그품질, 형상, 용도, 거래의실정등에비추어거래의통념에따라결정되어야하고상표법시행령에의한상품구분표상의동일유별에속하는상품이라고하여도그것만으로는동종상품이라고단정할수는없다고판단하고있다.

결합상표의
유사성판단에
관한고찰

[그림⑨]



[그림⑩]

28) 이사건원심에서는등록상표의식별력에대하여판단하면서, 등록상표의구성부분중 ‘BASIC ’은 ‘ 기초적인, 근본적인 ’ 등의사전적의미를가진단어로서청바지, 반바지등의지정상품에서사용될 경우 ‘ 일상생활에누구나쉽게입을수 있는 ’ 등의의미로일반소비자들에게적감된다고볼수없고,BASIC 이포함된인용상표들이이사건등록상표와같은상품류구분에등록되어있다는사정만으로 ‘BASIC ’의식별력이없다고할수없고,달리 BASIC 이위지정상품의성질을표시한다고인정할수없으므로, 비록이사건등록상표의구성부분중2’와마름모도형은간단하고흔한표장에해당하지만, 이사건등록상표전체로는식별력이있다고판단하고있다. 그리고이사건등록상표전체로서의식별력을갖고있음을전제로비록식별력있는요부인 ‘BASIC ’만으로호칭 · 관념될수있고, 인용상표들역시BASIC ’만으로분리하여관찰될수있어이사건등록상표와인용상표들은요부인BASIC 의호칭과관념이동일하나, 이사건등록상표는 ‘BASIC ’ 부분이 V2 ; ‘ V TOO ; ‘ CLUB SPECIAL JEA ; ‘ BASIC THE CLASSIC WE ; ‘ THE SUPER STONE DEN ’등의문자부분뿐만아니라마름모도형등과복합적으로결합되어있어서 ‘BASIC ’에간단한문자등을결합한인용상표들과다른독특한인상을주고있어서, 전체적으로관찰할때이사건등록상표와인용상표들은서로유사하지않다는취지로판단하고있다. 그러나대법원은전체로서의식별력은인정하면서도, ‘ Basic ’이라는호칭과관념의동일성만을이유로유사성을인정하고있다.

(3)일부비유사임에도전체유사라고판단한사례

대법원2001. 7. 24. 선고000후3920 판결²⁸⁾

“ 이사건등록상표[그림⑧]가외관에있어서인용상표BALL BASIC 과상이한점은있으나, 이사건등록상표에있어서BASIC ’은글자는흰색으로, 바탕은검정색으로처리하여눈에띄게표시되어있고, 다른문자및 도형부분과 분리하여관찰하는것이부자연스러울정도로일련불가분적으로결합되어있다고볼수 없어, ‘ BASIC ’은 이사건등록상표의요부를구성한다고보여지고, 인용상표에있어서도 BALL 과 ‘ BASIC ’이일련불가분적으로결합되어있지아니하여 BASIC ’이 분리관찰이가능한일 요부를구성하고있으므로, 이와같이양 상표의요부의호칭과관념이동일한이상, 실거래사회에서상표의호칭과관념만으로상품의출처가기억되겠는우도많은을고려할때 외관의상이함에도불구하고이사건 등록상표와인용상표들이동일 · 유사한지정상품에사용되는경우상품출처의오인 · 혼동을일으킬 염려가있다 ”

대법원1998. 4. 14. 선고97후1863 판결

이사건등록상표GAME CHAMP 와 인용상표그림⑨]는한글과도형의유무 및 글자의수 등 외관은다소다르나, 호칭에있어서등록상표는GAME ’ 과 ‘ CHAMP 가일련불가분적으로결합된것이라고볼수 없어 ‘ 챔프로간략하게분리호칭될수 있고, 그경우 ‘ 챔피온으로호칭될인용상표와유사하고관념에있어서도등록상표는 ‘ 놀이, 오락, 경기, 운동등의뜻을가진 ‘GAME ’과 ‘ 선수권자, 우승자의뜻을가진 ‘CHAMP ’의 결합상표로서 두 개의 요부(要部) 중하나인 ‘CHAMP ’의 관념이 인용상표 ‘CHAMPION ’의그것과동일 · 유사하므로두 상표는전체적으로유사한상표라할 것이다 ”

대법원1994. 8. 23. 선고94후418 판결

“ 본원서비스표BEEF BOWL 은 선등록인용서비스표그림⑩]와외관은상이하나, 본원서비스표는비이프로울 로 호칭되고 쇠고기사발(그릇)으

논 단

결합상표의
유사성판단에
관한고찰

로 인식될 것이고 인용서비스표는 비이프로울 또는 ‘치킨보울 만으로 호칭되고 인식될 수 있는바, 인용서비스표가 ‘비이프로울로 호칭되고 인식될 경우 본원서비스표와 칭호 및 관념이 동일하여 양 서비스표를 같은 종류의 서비스업에 사용하는 경우 일반 수요자나 거래자에게 오인, 혼동을 불러일으킬 우려가 있다.”

대법원 1984. 3. 27. 선고 82후5 판결

“본원상표그림호와 인용상표그림호는 그 외관과 관념은 상이하지만, 인용상표에 있어 두 단어는 불가분적으로 결합되어 있다고 할 수 없어 간접인식속을 준중하는 일반 거래계에서 간략하게 특징적 인 부분만으로도 호칭되는 통례에 따라 앞부분을 강조하여 헌트라고 호칭될 것이어서 양상표는 동일하고 ‘헌트보스톤’이라고 호칭되더라도 호칭을 사함을 배제할 수 없으므로 객관적, 전체적, 이격적으로 관찰할 때에 오인, 혼동의 우려가 있다.”

특허법원 2004. 12. 24. 선고 2004허6118 판결²⁹⁾

출원서비스표 [그림 1]은 ‘PENTA’와 ‘BREED’가 결합하여 이루어진 책채 서비스표로서, PENTA’부분으로 분리되어 그 발음인 ‘펜타’로 호칭될 경우에는 선등록서비스표 “ [그림 2] ”의 호칭이 동일하므로 양 서비스표는 전체적인 표장이 서로 유사하다.

특허법원 2004. 10. 22 선고 2004허4716 판결

출원상표 서비스표 [그림 1]와 선등록상표 [그림 2]는 외관과 관념이 다르지만, 출원상표 서비스표의 부안 끼끼와 선등록상표의 한요부 안키키는 음절수와 모음이 같고 자음역시 동일한 파열음이어서 청감이 유사하여 호칭이 유사하고, 출원상표 서비스표의 외장 상품인 선등록상표의 지정 상품과 동일하거나 상품류가 같으므로 양상표는 유사하다.

대법원 2004. 10. 15 선고 2003후1871 판결

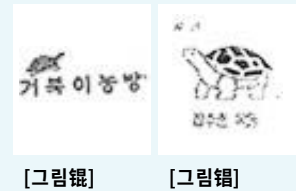
“ [그림 1]으로 구성된 선등록상표는 거북뿔형과 거북이 농방이라는 한글이 결합한 상표이므로 어느 경우에도 ‘ 거북뿔로 호칭될 것이고 (농

방 이라는 한글 부분은 성질표시의 표장으로 식별력을 인정할 수 없는 부분이다); [그림 2]로 구성된 이 사건 등록상표는 시골이라는 한글과 거북이 모양의 도형 및 ‘ 장수촌 옥돌 ’이라는 한글이 3단으로 결합한 상표로서 각각의 구성부분이 분리하여 관찰되면 거래상 자연스럽지 못하다고 여겨질 정도로 불가분하게 결합한 것이라고 할 수 없어, ‘ 시골 또는 ‘ 장수촌 이라는 한글 부분과 거북이도 형 부분으로 분리되어 관찰될 수 있다 할 것이므로, 이 사건 등록상표는 한글 부분만 에 의하여 시골 또는 ‘ 장수촌 으로 간략하게 호칭되거나 (한글 부분 가운데 ‘ 옥돌 ’은 그 지정 상품의 재질을 표시하는 표장으로 식별력이 없는 부분이다), 거북이도 형에 의하여 거북이표로 간략하게 호칭되고 관념을 있다고 한 다음, 이 사건 등록상표가 거북이도 형 부분에 의하여 거북이표로 호칭되고 관념되는 경우에는 선등록상표와 그 호칭 및 관념이 동일 · 유사하므로 이 사건 등록상표와 선등록상표는 유사한 상표라고 한 원심의 태도를 지지하고 있다.”³⁰⁾

(4) 검토

이상에서 살펴본 바와 같이, 판례는 외관에 현저한 차이가 있어 좀처럼 출처 혼동이 발생하지 않을 것 같은 유형의 사안에서, 별다른 뚜렷한 근거의 제시도 없이 어떤 경우는 비유사 부분으로 인해 출처 혼동의 우려가 없고, 어떤 경우는 유사 부분으로 인해 출처 혼동의 우려가 있다고 판단하고 있다. 판례가 비록 상표의 유부판단에 있어 외관, 호칭, 관념 등 일반적인 판단 기준의 상호관계에 관하여 ‘ 출처 혼동의 우려를 일응의 기준으로 삼고 있긴 하지만, 결합상표의 구체적 인 사안을 두고 판단하는 경우에 있어서는 좀처럼 그 결론을 수긍하기가 판단도 내리고 있는 것이다.

이는 우선, 결합상표에 대한 유부판단에 있어 외관, 호칭, 관념 등 일반적인 판단 기준 상호간의 비중이 내재적 관계에 관하여 보다 구체적인 기준에 형성되어 있지 않기 때문에 발생한 것으로 보인다. 전술한 바와 같이, 그와 같은 기준을 거래 실태 등의 구체적인 차이를 무시하고 일률적으로 정하는 것은 적합치 않은 것이겠지만, 세부적인 영역을 정한 기준을 설정하는 것은 구체적인 타당성에 부합할 뿐만 아니라 법적 안정성에 도 기여할 수 있다. 문자와 도형 또는 캐릭터의 결합상표에 있어서는 일반 소비자에게 형태상 외관이 강하게 인식되고 그런 이유로



30) 나아가 원심은 거북이 장수를 상징하는 십장생의 하나로서 다양한 형태로 변형되어 일부 전통 가구의 장식이나 문양으로 사용되어 온 사정만으로는 거북이도 형이 가구의 상표로서 식별력을 상실할 정도에 이르렀다고까지 할 수 없고, 일부 백화점의 광고 전단지나 신문의 광고란에 원고의 상품을 ‘ 장수촌 옥돌 ’라고 표현한 사정만으로는 일반 수요자들이 인제나 한글문자 부분만으로 이 사건 등록상표를 호칭하고 관념할 것이라고 단정할 수는 없다는 취지로 판단하였다.

31) 대법원 2000. 2. 25. 선고 7후3050 판결은 단순 문자상표와 관련하여서는, ‘ 오늘날 방송 등 광고선전 매체나 전화 등의 광범위한 보급에 따라 상표를 음성 매체 등으로 광고하거나 전화로 상품을 주문하는 일 등이 빈번한 점 등을 고려할 때, 문자상표의 유사 여부 판단에 있어서는 그 호칭의 유사 여부가 가장 중요한 요소라고 판단한 바 있다.

29) 먼저 이 판결에서는 다음과 같이 전제하고 있다. 즉상표는 언제나 반드시 그 구성부분 전체의 명칭이나 모양에 의하여 호칭, 관념되는 것이 아니라 각 구성부분을 분리하여 관찰하면 자연스럽게 할 정도로 불가분적으로 결합되어 있거나 하는 한 그 구성부분 중 일부만 에 의하여 간략하게 호칭, 관념될 수도 있고, 하나의상표에서 두 개 이상의 칭호나 관념을 생각할 수 있는 경우에 그 중 하나의 칭호 · 관념이 타인의상표와 동일 또는 유사하다고 인정될 때에는 두상표는 유사하다고 할 것이고, 한편상표의 유사 여부를 판단함에 있어서상표의 의미내용은 일반 수요자나 거래자를 기준으로 하여 그들이상표를 보고 직관적으로 깨달을 수 있는 것이어야 하고, 심사숙고하거나 사전에 찾아보고서 비로소 그 뜻을 알 수 있는 것은 고려 대상이 될 수 없다고 전제하고 있다.

실제거래계에서 대체로그 외관을 강조하는 방향으로 활용되고 있다는 점을 고려할 때 외관의 유사여부가 가장 중요한 요소라고 할 수 있을 것이다.³¹⁾ 결합상표에서 외관이 차지하는 이와 같은 비중을 비추어 볼 때, 위(3)항의 판례들은 다분히 형식적인 판단에 치우쳐 있는 것으로 보인다.

다음으로 상표의 유부판단을 위한 일반적인 판단 기준을 적용함에 있어 전체적 관찰 원칙을 소홀히 하고, 요부관찰 또는 분리관찰에 의해 대상상표를 너무 분석적으로 파악하려 함으로써 현실과 괴리된 결론에도 달한 측면이 없지 않다. 앞에서 살펴본 바와 같이 요부관찰, 분리관찰은 전체관찰의 보조적 수단으로서 어디까지나 전체관찰이 이루어지는 것을 전제로 그것들을 보완하는 것이어야 함에도 불구하고, 본말(本末)이 전도되어 전체상표 중 일부분에 국한하여서만 유부판단을 한 결과 일반 소비자의 인식과 거래 실태와는 동떨어진 판단 결과로 강요하게 되는 것이다.

4. 상표 유사성의 판단 방법

(1) 거래 실정 등의 고려

상표 유부의 판단에 있어서 “외관, 호칭, 관념을 객관적, 전체적, 이격적으로 관찰하여 그 각 지정상품의 거래에서 일반 수요자가 두 개의 상표에 대하여 느끼는 직관적인 인식을 기준으로 그 지정상품의 출처에 대한 인식, 혼동의 우려가 있는지” 여부를 결정하는 방법³²⁾이 사용된다. 즉, 객관적, 전체적, 이격적 관찰이 상표 유부의 판단 방법으로 받아들여지고 있는데 이에 더하여 거래 실정 등을 관찰하여 구체적 출처 혼동의 우려를 고려할 것이 제정된다.

상표의 등록을 통한 배타적 사용권을 인정하는 이유 중 상표 자체가 고유한 가치를 가지고 있다기보다는 상품의 식별표지로서의 기능에 주목하여 상표권자의 신용을 보호하고 수요자의 상품 혼동방지를 위한 것이고, 나아가 등록주의 하에서도 상표는 중국적으로 사용됨으로써 기능을 하는 것이며, 유부판단의 대상이 되는 양상표 중에 실제 현 사회에서 사용되는 것이 있다면 그 구체적인 사정까지 고려하는 것이 합리적이고 또 타당한 것인 관점에서 현실의 거래 실정 등을 관찰하여 구체적 출처 혼동 가능성이 있는 지 판단하는 것이 바람직하다 할 것이다. 특히, 주지상표의 경우에는 거래 사회에 이미 공시된 것이므로 거래 관

계자에 게 뜻밖의 손해를 줄 염려가 적으므로 법적으로 정성을 해칠 가능성이 낮고 오히려 권리자의 보호가 더욱 실효될 수 있다.³³⁾

따라서 상표의 유사여부 판단 대상상표 자체의 문자, 도형, 기호, 형상만 에 의할 것이 아니며, 구체적인 거래 실정, 실제 표가 부착되는 위치나 크기 등과 함께 고려하여야 하고, 주지상표의 유부판정이 되는 경우 등 구체적인 거래 실정이 주장되는 경우에는 이를 참작하여야 하겠다.³⁴⁾

(2) 거래 실정 등의 고려에 관한 판결

대법원은 일찍부터 구체적인 거래 실정 등을 상표의 유부판단에 있어 고려해 왔다. 예를 들면 등록상표와 유사한 상표를 싱크대의 오른편에, 등록상표와는 다른 상표와 상호를 그 왼편에 배치하여 함께 사용한 경우에는 전체로서 출처의 혼동을 피할 수 있으므로 유사하지 않고³⁵⁾, 과자류의 구매자가 제조업체를 주안으로 하여 상품을 선택, 구매하는 경향을 참작할 때 “정자표고려당”이라는 상표의 요부는 “고려당”으로서 “주식회사 고려당”이라는 상표와 유사하며³⁶⁾, 사자도형과 사자표(시대복장주식회사)는 문자의 결합상표가 한 때 저명상표였던 사정까지 고려하면 사자도형과 “쌍사자표”는 문자의 결합상표와는 외관이 쉽게 구별되어 출처 혼동의 우려가 없다³⁷⁾는 등의 판결들이 그러하다.

이러한 판결만큼 주목할 만한 판결로는 대법원 1996. 7. 30. 95후1821 판결과 1997. 10. 10. 선고 97후594 판결이 있다. 전자의 판결은 세계적 인고(인고) · 고품질 시계로서 유명한 “ROLEX” 상표가 선출원 · 등록된 상태에서 국내에서 주지저명성을 획득한 “Rolens” 상표가 후출원 · 등록된 것에 관한 것인데, 대법원은 “양상표는 외관 및 칭호에서 유사하나, 양상표가 동일한 지정상품에 같이 사용될 경우라도, 거래자나 일반 수요자에게 상품의 품질이나 출처에 대하여 오인 · 혼동을 일으키게 할 염려가 없다”는 취지로 판결하였다. 또한, 후자의 판결은 주지성이 없는 “POLA” 상표가 선출원 · 등록되고 후 국내에서 주지저명한 “POLO” 상표가 후출원 · 등록된 것에 있어서 양상표는 POLO 상표의 주지저명성으로 인해 거래자나 일반 수요자에게 상품의 품질이나 출처에 대하여 오인 · 혼동을 일으키게 할 염려가 없다”는 취지로 판단하였다.

위 판결들은 양상표가 상호 유사해 보인다고 하더라도, 거래 실정, 시장의 성질, 고객층의 재력이나 지식 정도, 전문가인 재부, 연령 · 성별, 당해 상품의

32) 대법원 1989. 9. 29. 선고 88후

1410 판결 등

33) 송영석외2, 전거서, 235면

34) 전효숙, 전거서, 309, 310면

35) 대법원 1988. 1. 12. 선고 86후77

판결

36) 대법원 1984. 12. 26. 선고 86후

70 판결

37) 대법원 1987. 4. 28. 선고 84후21

판결

논 단

결합상표의 유사성판단에 관한고찰

속성과거래방법, 거래장소, 고장수리 등 사후관리여부, 상표의원존 및 사용 현황, 주지정도 및 당해상품과의관계, 수요자의일상언어생활등을종합적·전체적으로고려하여, 거래사회에서수요자들에게적·개별적으로는상품의 품질이나출처에관하여오인·혼동할가능성이없을경우에는양상표가공존하더라도당해상표권자나수요자및거래자들사이에서아무런지장이없다할 이어서, 그러한상표의등록을금지하거나등록된상표를무효라고할 수 없다’ 는 법리를전제로하고있는데, 이는곧 거래실정등을종합적으로고려하여구 체적타당성을증시한본격적판결로서매우의미있 결론이라하지않을 수 없다. 이와같은판례의취지는대법원2000. 1. 21. 선고99후2532 판결에서도 재확인되고있다³⁸⁾

다시말하면등록주의법제하에서는상표의유부판단이아직형식적으로호 를 위협성을안고있기마련인데, 대법원은구체적인거래실정까지도고려하여 상표법이지향하는가치기준, 즉상품의식별표지로서의상표를보호하여상표 권자의신용을보호하고수요자의혼동을방지하고자하는목적에부합하게판 단하고있는것이다.

한편, 이와같이상표의유사성판단에있어혼동가능성이작용하는것을판 단하였다면, 혼동가능성이없다면상표자체의유사만으로도그등록이부정되어 서는아니될것이다. 즉 국내외적으로널리알려진저명상표라할지라도상표 법 제7조제1항제7호에해당하는경우에는상표등록을받지못한다는 취지의 판결³⁹⁾이 있었으나, 주지저명상표의경우에는이미동종업계에널리알려져 거래관계자나일반소비자들이양상표를오인·혼동할가능성이거의없다는 점에서확실적으로상표등록을받지못하는것으로판단한것은부당하다하지 않을수 없다. 따라서이들판결은최근의위 구체적타당성을증시한판결들과 는 일응모순된결론에이르고있어서사실상폐기된것으로보아야할 것이고, 향 후 이에대한대법원의입장정리가주목된다.

III.결어

이상에서상표의유부판단을위한기준과판단방법을살펴보았다. 원칙적으 로외관, 호칭, 관념중하나의요소이상에서유사성을갖게되면유사상표로볼

것이나, 유사요소가있다고하여모두유사상표로판단되는것은아니다. 즉상 표의외관·호칭·관념을기준으로판단하는경우라도구체적인적용상황에 맞게그비중이나상호관계를고려하여야한다는점 및 현실의거래실정, 즉상 품 자체의속성인품질, 형상, 용도와생산부문, 판매부문, 수요자별위 및 거 래사회의통념등까지고려한유부판단이필요하다는점을강조하였다. 이와 같은 내용은기존우리나라판례들에서도 “외관, 호칭, 관념에서어느하나가 유사하다하더라도전체로서의상표가수요자들로부터금명확히상품출처의 오인, 혼동을피할수 있게하는경우에는유사한것이라고할 수 없다⁴⁰⁾ 할 것 이라하여유사성에덧붙여수요자의상품출처의오인, 혼동을요건으로하고 있다는것을확인할수 있는바와같이전혀새로운주제는아니라고할 수 있 다.⁴¹⁾ 다만, 상표의유사여부가판단자의주관에따라달라질수 있는상대적이 고도불확정적인측면이있기때문에그유부판단의기준과판단방법은보편 적적인상황에서일관되게적용될수 있도록정립되어야할 것이고, 이런판 점 에서현재일부판례들은위에서지적한바와같이일정한문제점을가지고있 음 을부인하기어렵다.

상표의유부판단은결국상품출처의혼동가능성을초래하는지여부에대한 판단이고, 이는주로상표의속성인외관, 호칭, 관념을사여부에의하여결정 되고있는만큼, 그적용에있어보다타당성이인정되는결론에도달할수있도 록 구체적인적용기준의정립이반드시필요하고, 그와같은노력의일환으로 단순한문자상표인지아니면문자와도형또는캐릭터의결합상표인지구분하 여 접근하는방법을고려해볼수 있을것으로생각된다. 그리고상표의유부판 단에있어전체관찰의원칙하에요부관찰방법과비관찰방법의활용시더욱세심 한주의를요한다할 것이다. 또한, 해당상표가실제거래계에사용되고있는 경우거래실정등을통해구체적출처혼동여부가비중있게검토되어야하며, 특히주지상표의경우에는더욱그러하다.

발 • 특2005. 11

38) 다만, 동판결에서는문제를비 스포의 주지성이증거 부족으로 인해인정되지않는다고하였다.

39) 대법원1991. 3. 27. 선고 90후 1734 판결 등

40) 대법원2000.10.27. 선고2000후 815.

41) 일본에서도유사한취지만결 들을 찾아 볼 수 있는 바, “KO DAK [후원상표]가저명상표이므 로“코자크[천원상표]와유사하지 않고(東京高判平成 2. 9. 10.), “TAKARA [일본의유명한주류회 사]라는상표(후원상표)는저명상 표이므로 “타까라후쿠이체는 상표(천원상표)와상품의출처에 혼동을주지않아유사하지않다 (東京高判昭和60. 10. 15.)는판 결등이있다.

유사디자인의권리범위

I. 서언

1) 디자인보호법은 디자인만의 독특한 제도로써 유사디자인 제도를 두고 있다.

유사디자인이란 자기의 등록디자인 또는 디자인 등록출원한 디자인(이른바 '기본디자인')에만 유사한 디자인을 말하며, 기본디자인의 유사디자인만으로도 디자인 등록을 받을 수 있으며(디자인보호법 제7조 제1항), 이 조항에 위반한 경우에는 등록무효 사유에 해당한다(디자인보호법 제8조 제1항 제1호).

이러한 유사디자인 제도는 1973년 법에서 도입된 것으로서 이와 같은 제도를 두게 된 취지는 디자인을 물품의 외관에 표현된 미감(美感)이기 때문에 타인의 모방, 도용은 용이한 반면, 유사범위는 추상적이고 불명확하므로 자기가 등록 또는 출원한 기본디자인의 유사범위 내에 있는 변형된 디자인을 유사디자인이라 함으로써 미리 등록 받을 수 있도록 함으로써 자기의 기본적인 장의 유사범위를 명확히 하여 타인으로부터 침해·모방을 면하게 하고 침해에 대한 신속한 조치를 취할 수 있도록 하여 디자인 보호를 강화하기 위한 필요성에서 비롯된 것이다.

2) 그러나 유사디자인에 있어서 그 권리범위의 독자성 여부에

대하여 그간의 주류적인 판례들은 “제7조 제1항의 규정에서의 유사디자인의 디자인권은 그 기본디자인의 디자인권과 합쳐 하나의 디자인보호법 제42조를 근거로 이를 부정하고 있는 실인바, 이는 종래의 유사디자인은 그 자체로 일정한 독자적 권리범위를 가진다는 특허심판원의 입장과는 상반되므로 이하에서는 유사디자인의 권리범위 확인심판 청구에 있어서(가) 호디자인과 유사디자인의 기본디자인 및 유사디자인의 관계를 어떻게 설정하여 유사여부 판단을 할 것인가에 대하여 그간의 판례들을 분석하여 봄으로써 향후의 심사 및 심판 실무의 방향을 살펴보고자 한다.

II. 관련 법규 및 권리범위 확인심판

판례의 이해를 돕기 위하여 유사디자인과 관련한 법규와 권리범위 확인심판에 대하여 소개한다.

(1) 관련 법규

가. 디자인보호법

● 디자인보호법 제7조 [유사디자인]

- 제1항: 디자인권자 또는 디자인 등록출원인 자의 등록디자인 또는 디자인 등록출원한 디자인(이하 기본디자인이라 한다)에만 유사한 디자인(이하 유사디자인이라 한다)에 대하여는 유사디자인만으로도 디자인 등록을 받을 수 있다.
- 제2항: 제1항의 규정에서 하에 등록을 받은 유사디자인 또는 디자인 등록출원된 유사디자인에만 유사한 디자인에 대하여는 제1항의 규정을 적용하지 아니한다.

● 디자인보호법 제40조 [디자인권의 존속기간]

- 제1항: 디자인권의 존속기간은 디자인권의 설정등록이 있는 날로부터 15년으로 한다. 다만, 유사디자인에 자인권의 존속기간만료일은 그 기본디자인의 디자인권 존속기간만료일로 한다.

● 디자인보호법 제42조 [유사디자인의 디자인권]

제7조 제1항의 규정에서의 유사디자인의 디자인권은 그 기본디자인의

※ 제7조의 의미

① 제1항의 의미 「기본디자인에만 유사한 디자인」

→ 유사디자인의 출원시 기준으로 (자기의 기본디자인에만 유사하고) 타인의 선행디자인·선행원디자인, 등록디자인, 공지디자인은 비유사한 디자인

② 제2항의 의미 「유사디자인에만 유사한 디자인」

- 이는 이미 등록되거나 출원된 유사디자인의 존재를 전제함.

→ 이는 곧 (기본디자인에는 비유사하고) 유사디자인에만 유사한 디자인)을 의미함.

위의 ①, ②를 종합하면

→ (기본디자인에 유사하고) (유사디자인에도 유사한 디자인)은 유사디자인으로 등록 가능함.

(왜냐하면 유사디자인 상호간에는 **리적으로 유사관계가 성립**하므로, 즉, 기본디자인과 유사1호디자인이 유사하고 기본디자인과 유사2호디자인이 유사하다면, 논리적으로 유사1호디자인과 유사2호디자인은 서로 유사한 디자인임)

이 재 문 서기관

특허심판원 심판제5부 심판관
성균관 대학교 행정학과 졸업
제27회 행정고시 합격
특허청 디자인2과 디자인 심사관
국제지식재산연수원 교육과장
현재 특허심판원 심판 제5부 심판관

논 단

유사디자인의 권리범위 - 판례분석

디자인권과 합쳐한다.

● 디자인법 제68조(디자인등록의 무효심판)

- 제4항: 기본디자인의 디자인등록을 무효로 한다는 심결이 확정된 때에는 그 유사디자인의 디자인등록은 무효로 된다.

나. 디자인심사기준

● 디자인심사기준 제8조(유사디자인)

- 제1호: 자기의 등록디자인이나 디자인등록출원한 디자인(예를 들어 디자인이라 한다)에만 유사한 디자인이란 기본디자인에 유사한 디자인으로서 그 출원일에 선행하는 타인의 디자인(선출원디자인, 등록디자인, 공지디자인)에 유사하지 아니한 것을 말한다.
- 제6호: 기본디자인에 대한 거절결정이 확정되지 않은 경우(거절결정에 대한 심판이 계속 중인 경우를 포함한다) 유사디자인 등록출원의 심사는 보류하는 것을 원칙으로 한다.

(2) 권리범위확인심판

가. 의의

권리범위확인심판이란 출원인(가)호디자인(또는 “확인대상디자인”이라고도 한다)이 청구하는 어떤 특정의 디자인 실시 형태가 다른 선행디자인의 권리범위에 속하게 되는지 여부를 판단하는 심판을 말하는 것으로서 디자인보호법은 그 법적 근거로서 디자인권자 또는 이해관계인은 등록디자인의 보호범위를 확인하기 위하여 디자인권의 권리범위확인심판을 청구할 수 있다.”(디자인보호법 제69조)와 같이 규정하고 있다.

이러한 권리범위확인심판은 반법원의 관할에 속하는 침해사건과 관련하여 그 심결 확정 효력이 법원을 법적으로 구속하는 것이 아니고 단순 사실상의 구속력을 가질 뿐이어서 그 존폐 여부에 대하여 논란이 있는 것도 사실이나, 실무상 침해사건의 선결과제가 되거나 유력한 증거로서 취급되는 등 사실상 무효심판과 동일한 기능을 못하고 있는 실정이다.

나. 종류

권리범위확인심판에 출원인(가)호디자인의 권리범위에 속하는지 여부를 확인하는 적극적 권리범위확인심판과, 반대청구자가 청구의 주체가 되어 자신이 실시하고 있거나 실시하려고 하는(가)호디자인이 등록디자인의 권리범위에 속하지 아니한다는 취지의 확인을 구하는 소극적 권리범위확인심판의 유형으로 구분할 수 있다.

III. 판례 분석

가. 판례의 경향(1)

① 사례1: 등록제58126호(기본)디자인의 권리범위확인(소극)

㉠ 특허청심판소심결(1986.9.30); 인용

㉡ 당사자주장

- 청구인: 1) (가)호디자인은 이 건 등록디자인과 유사하므로 권리범위에 속하지 않음.

2) (가)호디자인은 이 건 등록디자인의 출원 전에 공지된 인용디자인과 유사하므로 권리범위에 속하지 않음.

- 피청구인: (가)호디자인은 이 건 등록디자인과 유사하므로 권리범위에 속함.

㉢ 심결내용

- (가)호디자인과 이 건 등록디자인과의 유사 여부를 판단함.
→ 비유사하므로 권리범위에 속하지 않음.

㉣ 특허청 항고심판소심결(1988.12.17. 86항당239): 기각

㉤ 피청구인 주장: (가)호디자인은 이 건 등록디자인 및 이 건 등록디자인의 유사디자인과 유사하므로 권리범위에 속함.

㉥ 심결내용

- (가)호디자인과 이 건 등록디자인과의 유사 여부를 판단함. 그러나, (가)호디자인과 이 건 등록디자인의 유사디자인(을 제6호증)과의 유사 여부 판단은 생략함.

『...그러므로 본 건 디자인과 유사한(가)호는 본 건 디자인의 권리범위에

←(심결요지)

논 단

유사디자인의
권리범위
- 판례분석

속하지 아니하는 것이라 인정되고 당심과 같은 판단을 한 원심결은 정당하다 할 것이다.

한편 (을) 제6호증의 디자인(본건 디자인)의 유사 디자인은 그 평면도, 저면도, 좌(우)측면도(본건(가)호의 대응도면과 상이한 별개의 디자인이므로 이를(가)호와 동일 한 디자인이라 고한 피심판 청구인의 주장은 받아들일 수 없을 뿐만 아니라 (을) 제6호증과(가)호 또는 (을) 제6호증과 본건 디자인의 유부판단은 본건 심판과 별개 문제이며 서로 다를 수 있다 하므로, 기타 당사자 간에 주장한 바 있으나 본심결에 영향될 바 없으므로 그에 대한 설시를 생략하고 주문과 같이 심결한다.』

→ (요약): (가) 호 디자인과 이 건 등록 디자인은 원심이 유사하므로 그 권리범위에 속하지 않음.

㉔ 대법원 판결(1989.8.8. 89후25) : 파기환송

(판결요지) ⇒

『...원심결은 그 이유에서 이 사건 디자인과(가)호를 대비한 끝에 그 판시와 같은 이유로 위 두 디자인은 개별적으로나 전체적으로 보아 유사하지 아니하다고 판단하고 피 청구인의 등록권이 이 사건 디자인의 유사 디자인과(가)호도 대비하여 그 유사 여부를 가려달라는 데 대하여는 그것이 이 사건과는 아무런 관련이 없다고 판시하여 이를 받아들일 수 없다.』

그러나 디자인법 제6조, 제20조의 규정에 의하면 유사 디자인이 등록되면 그 결과 적어도 기본 디자인의 관념적인 유사범위를 구체적으로 명백히 하여 그 권리범위를 확보한 것으로 보아야 할 것인데 (을) 제6호증에 의하면 이 사건 디자인을 기본 디자인으로 하여 유사 디자인 등록이 되어 있고 거기에 나타난 유사 디자인을(가)호와 대비하여 보면 각 그 채널형의 상부와 중간탄성체 및 받침판이 거의 같고 그 결합 형태와 모양도 전체적으로 유사하다고 보여진다.

그리고 기록에 의하면 이 사건 디자인의 유사 디자인 및(가)호를 함께 대비해보면 이 사건 디자인과(가)호는 비록 개별적으로는 그 판시와 같이 유사하지 아니한 것 같으나 그 상, 중, 하의 각 부위를 결합한 형태는 전체적으로 유사하여 디자인적 심미감에 별다른 차이점이 있다고 보여지지 아니한다.

그런데도 원심이 이 사건 디자인과 위 유사 디자인 및(가)호를 종합적으로 심리 대비함이 없이 그 판시와 같은 이유만으로 이 사건 디자인과(가)호가 유사하지 아니하다고 판단한 것은 채증법칙을 어기고 심리를 다하지 아니함으로써 결론과 영향을 미쳤다고 하지 않을 수 없다.

이 점을 지적하는 주장은 이유 있다.

그러므로 원심결을 파기하고 다시 심리하게 하기 위하여 사건을 특허청 항고심판소로 환송하기로 관여 법관의 의견이 일치되어 주문과 같이 판결한다.』

→ (요약): (가) 호 디자인과 이 건 등록 디자인은 이 건 등록 디자인의 유사 디자인을 함께 비교하면(가) 호 디자인과 이 건 등록 디자인의 유사함(≠ 항고심판소 심결) + (가) 호 디자인과 이 건 등록 디자인의 유사 디자인은 유사함(항고심판소는 판단 생략함) 따라서(가) 호 디자인은 이 건 등록 디자인의 권리범위에 속함.

■ 평 석

① 항고심판소 심결에서는 이 건 등록 디자인의 유사 디자인과(가) 호 디자인과의 유사 여부를 판단을 생략한 것은 유사 디자인은 그 독자적인 권리범위가 있다고 보았기 때문(가) 호 디자인과 유사 디자인과의 유부판단은 본건 심판과는 별개 문제로 파악하였음이라고 보인다.

② 그러나, 위 대법원의 판결은

i) (가) 호 디자인과 이 건 등록 디자인의 유사 여부를 판단함에 있어 그 유사 디자인과 함께 대비하면 유사 여부를 판단하였으며 이는 유사 디자인은 그 권리범위가 기본 디자인의 권리범위 내에 있다고 판단한 것으로 보이며,

ii) 다만, 이 건 등록 기본 디자인과 그 유사 디자인과의 대비는 생략하였음 그 이유는 『유사 디자인이 등록되면 그 결과 적어도 기본 디자인의 관념적인 유사범위를 구체적으로 명백히 하여 그 권리범위를 확보한 것으로 보아야 할 것인데.』와 같은 문구로부터(기본 디자인에 유사한 디자인으로 등록된) 유사 디자인을 원형이 기본 디자인과 유사하다는 전제하에 판단한 것이기 때문이라고 생각된다.

② 사례2: 등록제1102호(기본)디자인의 권리범위확인(소극)

㉔ 특허청 심판소심결(1990.9.28. 90당408) : 인용

㉑ 당사지주장

- 청구인:1)(가)호디자인은이건등록디자인과 유사하므로그 권리범위에 속하지 않는다.
- 2) 이건등록디자인은그출원전에공지된인용디자인과유사하므로(가)호디자인은이건등록디자인의권리범위에속하지않는다.
- 피청구인: (가)호디자인은이건등록디자인과유사하므로그 권리범위에 속한다.

㉒ 심결내용

- (가)호디자인과이건등록디자인의유사여부를판단함.
- 비유사하므로(가)호디자인은이건등록디자인의권리범위에속하지 않음.

㉕ 특허청 항고심판소심결(1992.12.19. 90항당466) : 기각

㉑ 피청구인주장: (가)호디자인은이건등록디자인및 이건등록디자인의 유사3호디자인과유사하므로그 권리범위에 속함.

㉒ 심결내용

- (가)호디자인과이건등록디자인의유사여부를판단함.
- (가)호디자인과유사3호디자인의유사여부를판단함.

『.....본안을살핀다면저이건등록디자인과(가)호디자인의유사여부를 살핀다....이건등록디자인은(가)호디자인과는서로유사하지않은디자인이라고판단된다다음으로이건등록디자인의유사3디자인과(가)호디자인의유사여부를살핀다면....동일한디자인은아니나그 전체적인심미감이유사하게감득되 유사한디자인이라고보여진다.

이상에서살핀바를종합하면(가)호디자인은이건등록디자인과는비유사하나이건등록디자인의유사3과는그 전체적인유사성을배제할수는없다할 것이고‘ 디자인법제6조, 제20조 규정에의하면유사디자인이 등록되면그 유사디자인의디자인권은최초의등록을받은기본디자인권과합체하고그 결과적어도기본디자인의권리범위내유사범위를구체적으로

로명백히하여그 권리범위를확보한것으로보아야할 것인데(대법원 89.8.8. 선고, 89후25 판결참조)라고판시한취지는유사디자인에비하여 기본디자인의권리범위를구체적으로명백히한 것이므로기본디자인에 유사한디자인은권리범위에속한다는뜻이지기본디자인의유사디자인에 유사한디자인에까지만권리범위를확대한다는취지는아니라고보여지므로이건심판에있어서(가)호디자인이이건등록디자인의유사3과유사하다고하더라도이건등록디자인과는비유사하므로(가)호디자인이이건등록디자인의권리범위에속한다고는할수없다고판단된다.』

→(요약): (가)호디자인과이건등록디자인은유사함. + (가)호디자인과이건등록디자인의유사디자인은유사함. 따라서(가)호디자인은이건등록디자인의권리범위에속하지않음.

㉕ 대법원판결(1993.9.28. 93후213) : 기각

『.....원심결이유에의하면심은등록디자인과(가)호디자인을대비한(판결요지) 끝에..... 양디자인은유사하지만한디자인이라고판단하여(가)호디자인이등록디자인의권리범위에속하지아니한다고판단한초심결을유지하였는바, 기록에비추어원심의판단은수긍이되고, 유사디자인의자인권은기본디자인의자인권과합체하고유사디자인의권리범위는기본디자인의권리범위를초과하지않는 것이므로(가)호디자인이등록디자인의유사3호디자인과동일한디자인이라고는보기어려운이 사건에있어서는(가)호디자인이등록디자인의유사3호디자인과유사한디자인이라는점만으로는등록디자인의권리범위에속한다고할수는없다할 것이어서원심결에논지가지적하는바와같은위법은인정되지아니한다.』

→(요약): (가)호디자인이이건등록디자인과유사하다면, (가)호디자인이이건등록디자인의유사디자인과유사하다고하더라도 동일하지않는한(가)호디자인은이건등록디자인의권리범위에속하지않음.(항고심판소심결과내용참조)

■ 평 석

① 이 사례에서는항고심판소의심결과대법원의판결내용이같은판단을내

(심결요지) ⇒

논 단

리고있다. 즉, 모두(가)호디자인이유사디자인과 유사하다(는)당사자의 주장에대해양 디자인이유사하다는유부판단을하면서도(가)호디자인이 기본디자인인건등록디자인과 유사하다는이유로(가)호디자인은이건등록디자인의권리범위에속하지않는다는결론을내리고있다.

다만, 의문이가는것은(가)호디자인이유사디자인과 동일하다면(가)호 디자인이이건등록디자인(기본디자인)과 유사하다하더라도(가)호 디자인은이건등록디자인의권리범위에속한다는논리인데유사디자인의 권리범위는그 기본디자인의권리범위에속한다고하는의미는유사디자인은그 기본디자인과 「유사한」디자인이라는전제하에서성립된다고볼 때 이 부분에대해서는납득이가지않는다. 이부분에대해서는앞의사례 1에서의대법원의판결내용과차이가있는부분이기 때문이다.

생각컨대, 위판결이이와같이판단한것은위 판결 내용중 『...유사디자인의 권리범위는기본디자인의권리범위를「초과하지않는것이므로...」라는문구로보아마치기본디자인의권리범위에속하는사영역과 기본 디자인의권리범위에속하지않는 “비유사영역” 사이에 “기본디자인에는 비유사하(가)호디자인과동일한영역이 있는것으로상정하여이 부분도기본디자인의권리범위의영역내에있는것으로판단한것으로보이나, 이는디자인의유사여부판단은유사한이 아니면비유사한으로판단하는것이라는점에서이 판결은다분히형식논리적으로판단함으로써 유사여부판단의요류를초래한것이아닌가생각된다.

② 위 판결의경우에도사례1과같이이건등록기본디자인과그 유사디자인과의유사여부판단은생략하였는데그 이유는『...유사디자인의디자인권은 기본디자인의디자인권과합체하고유사디자인의권리범위는기본 디자인의권리범위를초과하지않는것이므로...』와 같은문구로부터(기본 디자인에유사한디자인으로등록된)유사디자인을연히기본디자인과 유사하다는전제하에판단한것이기때문이라고보이며이는사례1의판 결 내용과 같은것임을알 수있다.

다음호에 계속

발 • 특2005. 11

한국발명진흥회 지식재산권 교육안내

지식재산권기초

<특허기초코스>

“ 기업특허담당자를위한첫입문과정”지식재산권기본이론습득과특허관리중요성함양

- 온·오프라인Blended Learning : 온라인(개선수학습) + 오프라인(일, 총30시간)
- 오프라인교육일정: 2005년12월 5일(월) ~ 12월9일(금)
- 오프라인교육기간: 5일(총5시간)
- 오프라인교육장소: 한국발명진흥회멀티미디어교육장(한국지식재산센터)
- 온라인선수학습: 사이버국제특허아카데미지식재산권기초‘특허와실용신안일반인과정’
(www.ipacademy.net)

◇ 수강료(1인당) : 우리회회원50,000원 ◇ 비회원사: 400,000원

교육목적 : 최근지식재산권확보및국제적보호동향인식

지식재산권관련법률, 제도및 실무전반에대한충분한이해도확립

교육대상 : 기업및부설연구소특허담당 · 관련부서무자, 연구개발요원, 특허법률사무요원

대학생및대학원생, 시험준비생, 기타관계자

교육인원 : 49명

교육형태 : 비합숙

수료기준 : 오프라인교육출석률80% 이상온라인선수학습은수료기준포함)

교육내용

구분	교육내용(시간)		소요시간
12/5 (1일차)	09:30~10:00	과정안내및 O/T (교육생상호인사, 일정소개)	0.5
	10:00~13:00	특허법및 실용신안법	3
	14:00~17:00	디자인보호법	3
12/6 (2일차)	10:00~13:00	상표법	3
	14:00~18:00	산업재산권출원절차및 출원서작성요령 (해외출원, PCT 국제출원, 상표국제출원함)	4
12/7 (3일차)	10:00~13:00	기업의영업비밀보호제도	3
	14:00~18:00	특허정보검색실습(한국, 미국, 유럽등)	4
12/8 (4일차)	10:00~16:00	특허명세서작성요령과정구분위해석 (13:00~14:00 점심시간)	5
	16:00~18:00	기업경영과지재권관리전략	2
12/9 (5일차)	10:00~13:00	기업의직무발명제도	3
	13:00~13:30	강의강평과설문조사	



WIPO(World Intellectual Property Office)방문

특집탐방(II)

I. 연수개요

한국발명진흥회는과거에북러가지다양한사업추진계획하여해외연수를많이추진하여왔으나, 올해와같이 지식재산권전문인력양성을위하여 정부관계자와회원사및 유관기관의임직원을대상으로연수단을구성하여 해외연수를시행하기는이번이처음이었다. 이러한해외연수단의일원으로 선발되고, 연수를다녀와서연수결과를남기는이유는다음번에해외연수에조금이라도도움이되었으면하는바램에서이다.

이번유럽연수는정부관계자5명, 회원사및유관기관임직원4명과우리회 직원2명, 총11명으로연수단을구성하여, 2005년0월19일(수) 유럽연수단 결단식을개최하고, 해외선진국의특허사업화정책/기술이전정책공사례에대한조사를통하여, 우선진정정책에대한활용방안모색및 실무지식을습득하고, 국내특허사업화/기술이전예한 정책방향을제고하며, 방문기관 전문가와의지재권교류협력을위한인적네트워크(Personal Network) 구축함을그목적으로지난0월25일부터11월4일까지11일 동안유럽지역주요4개국4개기관을방문하였다.

II. 방문기관 내용

II-1. 영국ISIS Innovation

지난10월26일에방문한영국의ISIS Innovation은 옥스퍼드대학교소속의 자회사로서옥스퍼드대학및 연구자의연구산물출물에대한각종사업화지원 서비스(라이센싱, 회사설립, 컨설팅)를 제공하는기관으로Dr. Tim Cook(Director), Dr. Mark Mawhinney(General Manager)와 면담을진행하였으며, 그내용은다음과같다.

ISIS Innovation 기관소개

- 옥스퍼드대학특징(강점) 및R&D예산규모
- ISIS Innovation의조직및 인력현황

주요사업내용및추진업무설명

- 대학및연구자의지식재산권에대한라이센싱
- 신규회사의설립지원(Spin-Out Company)
- 각종컨설팅및계약서비스등

주요면담내용및 결과

- 옥스퍼드대학의R&D 인프라및 연간예산지원규모

지식재산권 전문인력 양성을 위한 유럽연수를 다녀와서

- I. 연수개요
- II. 방문기관 내용
- 목 II-1 영국 ISIS Innovation
II-2 이탈리아 FIAT AUTO(FIAT Group)
II-3 스위스 WIPO
- 차 II-4 독일 Garching Innovation(Max Planck Institute)
- III. 업무협력과 향후계획
- IV. 종합검토의견



윤종철 | 특허기술평가팀과장 김운선 | 유통지원팀 과장

특집탐방(II)

- 3,700명의연구자과5,000명이상의박사과정급연구진등이R&D 수행
- 영국대학중R&D부문에서는옥스퍼드대학이가장활발한활동을하고있으며, 지원되는예산 규모도높은수준
- 옥스퍼드대학의R&D 예산규모(03~ 04) : £ 250million(4,570억원)
- ※예산지원: 자선단체(£ 69m), 연구협회(£ 52m), 정부(£ 14m), 유럽위원회(£ 7m), 국내외 업체(£ 19m), 고등교육기금위원회(£ 73m), 기타(3m)

○ ISIS Innovation의 설립목적및 주요추진업무

- ISIS Innovation은 옥스퍼드대학의자회사로서, 대학및 연구자의연구성과에대한기술이전 과 사업화서비스를지원
- 지식재산권의라이센싱, 신규회사의Spin-Outs의설립지원, 사업컨설팅및계약서비스등의업무를수행

○ ISIS Innovation의 예산규모현황

- 옥스퍼드대학에서의라이센싱컨설팅등은97년이후부터관심을가지고예산지원을시작
- 특히, 00년이후부터는특히기술에대한중요성을더높이인식하여예산지원규모가2개이상증대

(단위 : £million)

‘97	‘98	‘99	‘00	‘01	‘02	‘03	‘04	‘05
0.04	0.3	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2

○ 기술이전및특허사업화에따른 주요추진실적

- ‘97이후부터지급까지3,739건의프로젝트, 235건의라이센싱컨설팅및 42개사의신규회사 설립지원등을수행

※ ISIS Innovation의 업무추진실적현황(97~ 05년)

구분	‘97	‘98	‘99	‘00	‘01	‘02	‘03	‘04	‘05
프로젝트	-	168	243	319	415	476	629	725	764
특허출원	-	31	51	55	63	82	65	52	55
라이센스 컨설팅	4	8	18	21	36	42	37	31	38
회사설립	1	2	3	6	8	8	7	3	4
회사명 (Spin-outs)	OGT	Opsys Synaptica	Prolysis Celoxica Avidex	Oxxon Dash Oxonica Abington OMIA ThirdPhase	Mindweavers BioSensors Biosignals TolerRx OXIVA PharmaDM OxLoc OxBeeCo	OxAncestors Novarc OxArchDigital NaturalMotion Inhibox Pharminox Minervation Spinovox	Zyentia Oxitec Immunote ORRA Glycoform BioAnalab VASox	ReOx Riotech OCSI	OMD G-Nostics SurfaceT EKB

○ 대학과 ISIS Innovation간 기술이전 업무추진절차

- 확보된연구자금으로부터대학및 대학내연구자의연구성과를ISIS Innovation의 사업화 전담기관을통하여컨설팅, 라이선스및 회사설립등을지원



- 전문적이고체계적인특허지원서비스제공을위하여ISIS Innovation에는4개그룹중 36명의 전문가로구성(50% 이상박사학위자)

○ ISIS Innovation의 기술이전 성공사례및로열티

- ‘05년 현재까지약 760여 건의프로젝트를추진하여180건의라이센스계약을체결하였고, 이중사당수가약£1m(18억원)이상의로열티를창출함으로써예상됨.
- 기술이전예다른성공사례로는, 하이메텔 공위성냉각기(Hymatic Satellite Cooler) 프로젝트의경우 ‘01~ ‘06간약 £6m(110억원)의이익이발생
- 로열티는확정된기준이없으며대부분협상에의하여결정되며, 대학/연구자, ISIS등과수입 총액을기준으로일정수율배

로열티 수입총액	연구자	대학자금	부서(과) 자금	ISIS Innovation
£ 72,000 이하	61%	9%	0%	30%
£ 720,000 이하	31.5%	21%	17.5%	30%
£ 720,000 이상	15.75%	28%	26.25%	30%

○ 사업활성화를위한중점추진사항및향후추진계획

- R&D 활성화를위해 대학에서는 99년 이후부터약 4백만 파운드 정도의씨드펀드(Seed Fund)를운용하여, 프로젝트개별회사설립등을지원중

※ 주요성과: 21개 회사의신규설립, 4개라이센싱체결

- 또한, 영국내4개대학(옥스퍼드, 캠브릿지, 임페리얼, UCL)에서4백만파운드를마련하여 사업화이전예다른서비스를공동지원
- ISIS Innovation은기술이전예대한컨설팅과자문역할에있어보다전문성을확보할예정이고, 중장기적인업무제휴를확대함은물론, 기술이전예다른컨설팅기간을단축할예정



ISIS Innovation(옥스퍼드 대학)방문

FIAT Group기관소개

- FIAT Group의기관연혁
- FIAT Group의경영원칙및주요성과
- 자동차취급브랜드(Division) 및생산현황
- FIAT Group의R&D 현황및추진실적

주요사업내용및추진업무설명

- FIAT 회사소개및조직현황
 - FIAT는 1899년에설립된이탈리아자동차최대기업
 - FIAT는 국제적비전과혁신추진(Quest for innovation)이라는경영원칙을가지고있으며, 이를통하여제품경쟁력확보및경영시스템개선에따라세계기업으로성장
 - 근래유럽시장에서의시장점유율하락으로 04년도많은적자를기록하고있으나, 곧회복세로 전환될것으로전망
 - 242개의생산공장(해외: 167개)과11개의연구소및 개발센터가있으며, 종업원은전세계개국22만명이상의종업원(해외인력만명이상)이있음
- FIAT의 자동차생산현황및 수출규모
 - 이탈리아는세계제11위의자동차생산대국이며, FIAT 자동차세계10위권이내의자동차 생산능력을갖추고있음
 - 1900년 피아트31-2HP를 첫 30대 생산하기시작한이후현재는전세계적으로연간100만대 이상을생산(승용차170만대이상으로80% 이상차지)
 - 전국에190개 이상의판매처를가지고있으며, 생산된자동차의2/3 이상을해외로수출하여 이탈리아의해외교역에서매우중요한비중을차지

II-2. 이탈리아FIAT AUTO(FIAT Group)

지난10월 28일에방문한이탈리아의FIAT AUTO(FIAT Group)는 이탈리아자동차산업의80%이상을 차지하고있는이탈리아최대의 자동차전문회사(주요생산브랜드: 피아트, 란치아, 알파로메오, 페라리 등)로Luca Cordero di Montezemolo(Director), Elena Cerbaro (Manager), Maria Cristina Baldini (Manager)와 면담을 진행하였으며, 그내용은다음과같다.

특집탐방(II)

- FIAT에서는여러회사를수 · 합병하여매우다양한브랜드를생산하고있음. 대표적브랜드로는티포, 피아트, 란치아, 알파로메오, 마세라티, 페라리등이있으며, 조만간고급승용차인알파로메오가한국시장에진출할예정

○FIAT Group의사업분야및업무영역

- FIAT Group은 자동차이외에농업, 건설, 야금, 제조, 기계시스템, 항공, 출판, 통신, 보험 다양한영역에서의사업다각화를추진하였으며, 이를통해기업장의원동력과사업의성을모두갖추게됨.

사업부문	주요사업내용
부품영역사업 (Components Sectors)	- 본사업영역에는야금제품과부품으로서, - 자동차모듈과각종시스템및비품 (전기/전자시스템, 배기시스템, 완충기, 서스펜션, 엔진조절장치) - 엔진블럭, 실린더헤드, 주철엔진부품등이있음(트랜스미션, 기어박스, 서스펜션, 차체)
자동차관련사업 (Automotive Activities)	- 그룹내승용차부문은자동차사업중주력부문이며, 대표브랜드로는Fiat, Lancia, Alfa Romeo, Fiat Veicoli Commerciali Leggeri, Ferrari, Maserati 등이있음. - 농업&건설장비부문은NH Global N.V.가담당하고있으며, 트랙터, 농업용장비, 건설장비를생산하고있음. - 상용차부문은Iveco S.p.A가디자인, 생산, 판매를담당하고있으며, 소방차, 버스를생산하고있음
생산시스템 (Production Systems)	- 엔지니어링, 회로, 관리, 제조, 설치, 가동, 유지등의분야에서자동차산업용자동화시스템을생산하고있으며, Comau S.p.A가담당하고있음.
기타사업 (Other Sectors)	- 기타사업에는출판, 커뮤니케이션, 서비스등이있으며, - 재정컨설팅, 전자조달(e-Procurement), 인적관리, 시설관리등의서비스부문과, - 하루평균36만부가판매되고있는 “La Stampa”신문발행과Publikompas를 통한광고판매등이있음

○연구기술개발(R&D) 현황및모

- FIAT그룹에서는 04년부터전체예산의약 4%정도인1,810백만유로를R&D부문에집중투자
- 또한, 기업경쟁력향상을위해그룹내R&D전담회사인Fiat Research Center(FRC)와ELASIS를별도설립 · 운영중

※R&D 추진분야및주요실적

- Fiat Research Center(FRC)
 - 종업원수(04년) : 약930여명
 - R&D분야: 환경친화엔진, 혁신차체구조, 전자새시조절시스템, 텔레메틱장치, 통합운송안전장치, 환경보호, 고도제도방법
 - 주요실적(04년) : 470개의프로젝트수행하여118건 특허출원
- ELASIS
 - 종업원수 약800여명
 - R&D분야: 기술혁신, 완전차체개발, 가동성향, 환경적영향, 교통안전

II-3. 스위스WIPO

지난10월 31일에방문한스위스의WIPO(World Intellectual Property Office)는 세계지적소유권의국제보호와활용촉진을위해설립된국제기구<WIPO 가입회원국(5년 현재) : 183개국>로외교통상부박주익일등서기관, 특허청(WIPO SMEs국) 홍순환장, 특허청운영사무관과면담을진행하였으며, 그내용은다음과같다.

기관소개

○WIPO 기관연혁및조직 · 인력현황

○WIPO의비전및 전략목표

주요사업내용및 추진업무설명

○경제발전, 표준설정(Norm Setting), 산업지원서비스총괄수행

주요면담내용및 결과

○WIPO의기관연혁및 예산규모

- WIPO는 1967년 지적소유권의국제보호와활용촉진을위해설립된국제기구로현재우리나라를포함하여183개국이회원국으로가입

- 현재WIPO에는94개국915명 파견근무
- 연간예산규모는약526백만CHF(00~ 01년기준) : 약4,200억원
- ※ 전체 수입규모중 PCT수입이404백만 CHF(78%)이며, 가입회원국의분담금은38백만 CHF(7%)에 불과
- WIPO의 사업내용및 주요 내용
 - 특허및 PCT 시스템운영, 국제상표및 디자인, 저작권, 지식재산권법령개발, IPC, SMEs, WIPOnet, 조정및 중재등
- PCT출원분야의우리나라위치및상
 - 우리나라는PCT국제출원액,553건으로세계7위를차지하고있는세계적인특허강국

- 특히, 향후5년이내에서는미국, 일본, 독일에이어제4위의PCT국제출원대국으로부상할것으로전망

○우리나라와WIPO간추진사업및협력활동

- WIPO내에는우리나라직원이파견되어상주하고있으며, 상호협력및교류활동, 정책방향등에협의의를할발히수행
- 특히, 개발도상국에대한지원노력과함께국제적인지식재산권에대한인식제고를위해IP과노라마사업을추진중

○SMEs(중소기업)에대한기술이전및사업화지원정책

- WIPO성격상기업의기술이전및사업화를직접적으로지원하는것은없으나,
- 기술이전및사업화를국제적으로확산시키기위해책자발간, 세미나, 컨퍼런스등을추진하고관련자료를지속적으로수집
- 중소기업은국가경제, 고용창출, 투자, 수출입등에서매우중요한역할을하고있으며, 이를위해WIPO에서는 00년 10월에중소기업국(SMEs Division)을신설하여중소기업의지식재산권활용촉진, 전략/정책개발, IP서비스제공, 민간연봉력향상등의업무를수행

II-4. 독일Garching Innovation(Max Planck Institute)

지난11월 2일에방문한독일의Garching Innovation(Max Planck Institute)은 막스프랑크연구소와회사로서라이센싱, 노하우(Know-how), 상호협력 등에 대한 기술이전전담기관으로Max Planck Society의 Dr. Bernhard Neizert(Director), Garching Innovation의 Dr. Bernhard Hertel(Director)과 면담을진행하였으며, 내용은다음과같다.

MPS 및 Garching Innovation 기관소개

○MPS 및 Garching Innovation 영상물상영

○예산규모및 조직/인력구성

○독일의기술이전에대한인식과지원현황

□주요사업내용및추진업무설명

GI는 MPS연구소의자회사로서연구기술결과에대한기술이전업무수행

- 간행물(문헌), 특허라이센싱/노하우, 협력체계를활용

○GI의 사업내용및업무활동

- 회사조업(Start-Ups)에 따른컨설팅및지도(Coaching)
- 기술이전및이익회수(Acquisition of an interest)
- 라이선스상담및결산, 재정협약
- 경영포트폴리오(Portfolio)
- 투자Follow-ups 등

주요면담내용및 결과

○기술이전에대항요성인식

- 최근기술이전에대항요성이독일내에서더욱중요하게인식되면서정부, 연구소(기초분야, 응용분야), 단체등 상호유기적협력체계구축
- ‘02년2월대학중심으로독일특허법개정
- 최근기술이전전담회(4개사)의신규설립

○MPS연구소및 Garching Innovation 소개

- MPS연구소는독일의과학진흥을위해911년에설립되었으며, 독일외초연구기관중 가장 규모가큼.
- 80개 연구소(생물및 의약부문32개), 화학·물리및 기술(30개), 인류학(18개)]와 22,000여명 (과학자및 교수: 11,500여명) 종사
- MPS의 연간예산은약13억유로
※독일정부, 주정부, 기금: 95%, MPS자체수입: 5%
- Garching Innovation은1970년에설립된MPS의자회사로서세계적인기술이전담기관중 하나
- ‘79년까지는과학기술의개발과생산을담당하였으나79년이후MPG의 지식재산권에대한 라이선스를독점적으로담당하면서97년"Garching Innovation GmbH"로명칭변경

○GI의 사업내용및 기술이전업무추진내역

- GI는 회사조업(Start-Ups)에 따른컨설팅및 지도, 기술이전에따른이익회수, 라이선스상담 및 재정협약, 경영포트폴리오, 투자follow-ups 등의업무를수행
- 기술이전업무추진하기위해서는다양한분야의전문지식을가지고있는소단위의팀을활용하여방대한특허자료의조사, 국제적네트워크형성, 그리고발명가와의밀접한관계를형성
- 기술이전에따른수입규모는날로증가되고있으며, 이중약50% 이상이해외로부터의기술료 수입임.

(단위 : 백만 유로)

‘98	‘99	‘00	‘01	‘02	‘03
8,7	16,5	19,0	20,1	17,7	17,2

- 또한, GI는1990년 이후MPS의 자회사들을경영컨설팅에대해전문적으로지원하고있는데, 총 65개사가설립된가운데이중44개사가GI에의해컨설팅을지원받고있음.

‘98	‘99	‘00	‘01	‘02	‘03
6개사	6개사	8개사	10개사	7개사	7개사

III. 업무협력과 향후계획

상기와같이유럽지역주요4개국4개 기관을방문한결과, 앞으로의업무협력과향후계획을방문기관 별로살펴보면다음과같다.

ISIS Innovation(옥스퍼드대학)

ISIS Innovation은옥스퍼드대학의자회사로서직접적인협력관계를구축하고있는

○옥스퍼드대학의연구성과에대한정된사업추진

○기술이전유리한평가시스템아래내전문기관에서추진하고있는것보다는체계적이지않고, 기술수수료책정은정확한기준없이협상에의해결정

ISIS 옥스퍼드대학의기술이전및사업화에대한추진활동등을국내대학으로의벤치마킹권유

○기술동향, 기술평가, 시장성분석, 국제경쟁력 등의대학간상호협력

○대학의특허기술에대한평가방법및평가기준설정

○기술수요및공급처에대한국제적DB공유등

기술이전및 사업화의전문노하우전수를위하여필요시 “ 해외전문가초청세미나 ” 개최토가 필요

FIAT Auto(FIAT Group)

FIAT Auto는자동차제조업체로서기술이전및사업화지원에직접적인협력관계를구축하기 는 곤란

WIPO(세계지적재산권기구)

우리나라와WIPO간추진사업을유지·확대하여지재권분야에서의국제적정책협조와상호 유지원요

○상호방문, 교류활동및 정책협력활동

○한국발명진흥회-Learning Contents 개발및 운영확대

• WWA의 DLKL 101, SMEs의 IP파노라마

• PCT 각국수리관청교육용Contents개발(06년예정)

○국내특허기술의PCT국제출원장려지원강화

발명진흥회의국제적인발명진흥사업전개와위상제고를위해WIPO 준회원(Observers)로 참여할 필요

○WIPO내에서준회원(Observers)는 IGC(Intergovernmental Committee)의 총회및 업무추진등에 있어서중요한역할을담당

- 준회원(Observer)은 IGOs 및 NGOs로 구성되며, 현재일본발명협회를 비롯하여 100개 기관이 참여하고있음.

Garching Innovation(막스프랑크연구소)

- GI는 MPS연구소의기술이전전담기관으로서 직접적인업무협력은 곤란하나, 기술이전 및 사업화지원에 대한추진활동과 국내연구기관등의기술이전활성화를 위한벤치마킹은필요할것으로 판단
- 기술이전과관련된 다양한사업추진활동 및 GI간운영모델을벤치마킹하여국내연구기관의기술이전촉진지원및 기술동향, 기술활용성, 기술성평가, 경쟁력확보등상당부문에서의노하우습득이가능할것으로전망
- 기술이전및 사업화의전문노하우전수를위하여필요시 “ 해외전문가초청세미나 ” 개최등추가 필요

IV. 종합검토의견

2005년 지재권인력양성유럽연수협합검토의견으로특허사업화 · 기술이전촉진을위한정책방향을 제안하면다음과같다.

첫째로, 특허사업화 · 기술이전메카니즘의정확면에서

- 연구개발성과의산업계확산을위해정부기관및 지방자치단체, 연구기관, 기업등의네트워크형연계체계구축
- 기술이전사업과사업화자금지원의연계
- 범부처적기술이전프로그램추진과조정메카니즘확립
- 산 · 학 · 연합공동연구활성화와연구인력교류의구체적실행방안제시

둘째로, 특허사업화 · 기술이전의지원기반개선측면에서

- 기술이전정보를국가차원의기술이전전문기관으로관련정보를집중화, 종합화하여유통하는종합유통시스템정비필요
- 국가기술이전전담기관을중심으로국가기술이전 · 거래정보의준화추진등이전희망기술의표준화및등급평가시행
- 기술유통마케팅지원체계축필요와기타민간브로커의역할제고
- 전문강의요원확보와교수요원양성지원책마련으로기술이전전문인력양성체계구축
- 대학, 출연연구소, 협회등에관련전문가를위한특화된기술이전전문교육과정설과프로그램

- 을 개발하고, 장기적으로 해외의 경우처럼 대학 또는 대학원과 정으로 기술이전 전문 양성을 위한 전문고등 교육과정을 설치
- 기술이전의 효율성을 높이기 위해 기술이전에만한 전문지식을 갖춘 일정한 사람에게 그 자격을 인정하는 국가 기술이전 자격증 제도 도입

셋째로, 기술평가체제 정비 측면에서

- 기술평가전문기관의 지정 또는 설립과 민간기관의 육성으로 기술평가전문기관의 육성 · 지원
- 기술이전전문기관내에 기술평가기능을 구축하여 기술이전과 기술평가기능 연계와 평가결과 의공신력 확보를 위해 국내외전문가자문네트워크를 구축
- 기술평가기관과 기술평가수요자의 적극적인 업무협력을 통해 기술에 대한 투자와 기술거래를 촉진
- 대내외전문가포구성된평가전문가 POC를 구성하여 기술평가에 필요한 전문가 집단의 활용으로 평가결과 의 신뢰성 제고
- 조세감면및 재정지원, 중소 · 벤처기업의 기술평가에 대한 소요 경비 지원 등을 통한 기술평가 지원사업의 확대 추진

이상의 유럽 지역 주요 4개국의 연수를 다녀온 소감과 방문 기관 내용 및 업무협력 사항 그리고 종합의견을 제안하는 것으로 연수 보고를 마치고자 한다. 아울러 빠듯한 일정에서 차적응 안되어 새벽 2시, 3시에 잠이 깨고, 7회의 항공기 탑승과 음식 및 식수 문제 등으로 함께 고생한 11명의 연수단원 여러분들께 감사의 마음을 전하는 바이다.



발 · 특 2005. 11

Patent Map 기획시리즈

심혈관계 질환 치료제

기술의 개요

심혈관계또는심장혈관계란체내에서혈액이 흐르는경로, 즉심장과그에연결된혈관을지칭한다. 먼저심장은[그림1]과 같이혈액이들어오는 2개의방과혈액을내보내는2개의실로되어 있으며, 혈관계는심장에서나온혈액이흐르는 동맥, 심장으로들어가는혈액이흐르는정맥그리고이들을연결하는모세혈관으로구성된다.

심혈관계질환(cardiovascular disease)은이러한심장혈관계에이상이온 것으로서, 심장질환, 대동맥과같은중심혈관및 말초혈관의질환을 포함한다. 심혈관계질환은[그림2]에서볼수있듯이각 질환군들간에서로 상호작용이있으며, 병의진행에따라한 질환군에서다른질환군으로발전하기도한다.

[연재 일정 안내]

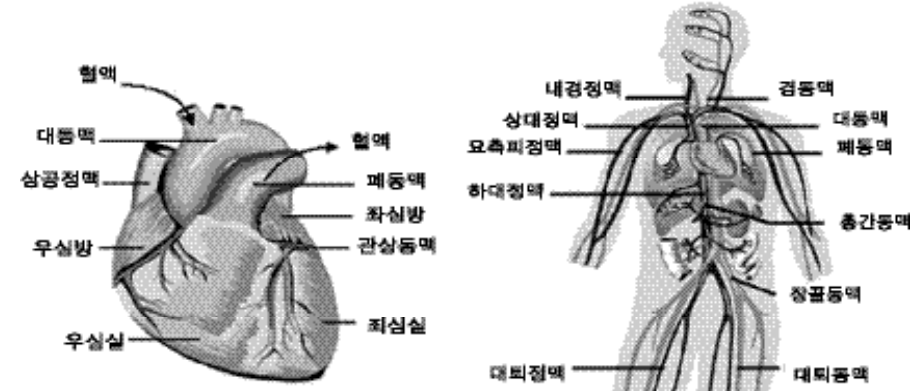
연 재	산업분야	테 마
2005. 1월호	약품화학	바이오칩기술및응용기술
	전기전자	첨단교통제어시스템
	기계금속	강판표면처리기술
	환경에너지	연약지반개량기술
2005. 2월호	기계금속	금속성형가공기술(압연/단조/정밀선제)
	기계금속	초소형정밀기계기술응용
	전기전자	이동통신핵심부품기술
	약품화학	고분자첨가제
2005. 3월호	기계금속	직접분사식엔진
	약품화학	정밀화학원재
	기계금속	포장기계
	전기전자	자기헤드
2005. 4월호	기계금속	브레이크시스템(ABS분야)
	전기전자	3차원압제영상기술
	약품화학	면역조절제
	환경에너지	첨단부작포제조및응용기술
2005. 5월호	전기전자	LED
	환경에너지	화석연료의탈황·탈질기술
	기계금속	자동차용변속기구조및제어기술
	전기전자	컴퓨터입력장치
2005. 6월호	기계금속	특수한방범에의한고효율냉동기술
	환경에너지	식물발효기술
	약품화학	의료용고분자
	전기전자	스마트안테나기술
2005. 7월호	전기전자	영상진단기기
	기계금속	선박추진기술
	약품화학	항제이용기술
	전기전자	차세대반도체정보기억장치
2005. 8월호	전기전자	고해상액정디스플레이기술
	기계금속	고효율보일러
	기계금속	기능성합금
	기계금속	히트펌프
2005. 9월호	전기전자	이미지센서(CMOS, CCD)
	환경에너지	원적외선원료및응용제품
	전기전자	반도체제조용식각기술
	환경에너지	환경친화적양식기술
2005. 10월호	기계금속	프린터(컬러레이저프린터)
	기계금속	미세특수가공기술(방전, 전해, 초음파가공)
	전기전자	유비쿼터스컴퓨팅기술
	약품화학	심혈관계질환치료제
2005. 11월호	기계금속	자동차배출가스후처리장치
	기계금속	마이크로액적분사장치
	환경에너지	건축구조물의리모델링기술
	전기전자	게임기술(애니메이션포함)
2005. 12월호	환경에너지	신산업용섬유기술
	약품화학	유기반도체재료

※ 상기연재일정은내부사정에따라변경될수있습니다.
※ 각분야별문의사항은아래연락처로하시기바랍니다.
- 기계/금속분야: Tel)02-3459-2889, 2892 - 전기/전자분야: Tel)02-3459-2887
- 화학/약품분야: Tel)02-3459-2888 - 환경/에너지분야: Tel)02-3459-2888

특허정보분석

[그림3]은기술별(대분류) 전체출원건수, 출원연도별/기술별(대분류) 전체출원(등록) 동향 및 최근5년간[1998-2002] 출원(등록)건수비율을나타낸것이다. 심혈관계질환치료제전체출원(등록)건수22,637건 중 혈압 치료제가

약품화학

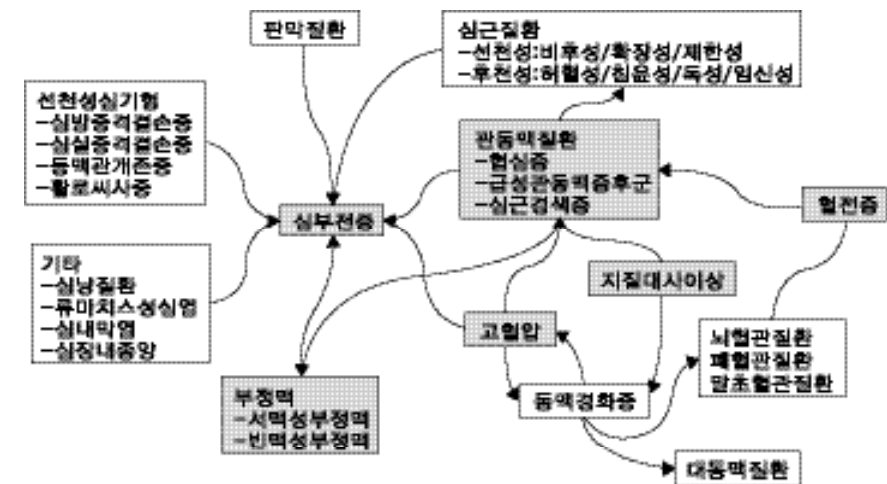


[그림 1] 심장 및 혈관계의 구성

7,446건, 32.9% 비율로가장높은비율을차지하고 그 뒤로관상동맥질환치료제가4,294건으로 19.0% 비율, 동맥경화치료제가3,642건으로 16.1%의 비율, 혈전증치료제가3,353건으로 14.8% 비율, 심부전치료제가2,117건으로9.4% 비율, 부정맥치료제가1,725건으로7.6% 비율, 심근및 혈관재생치료제가60건으로0.3% 비율을 각각차지하였다.

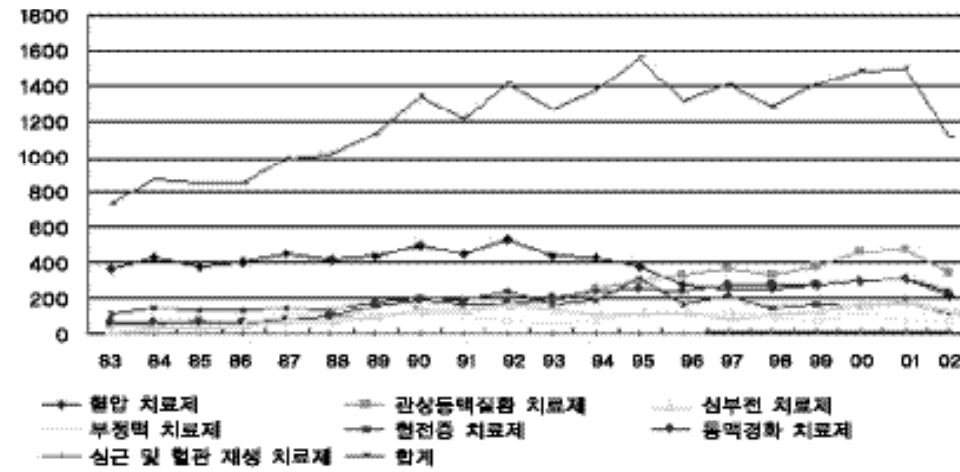
[그림4]를 살펴 보면990년대이후에관상동맥질환치료제와동맥경화치료제의특허출원이급

증하였으며, 이후로꾸준히증가해왔다는것을알수 있다. 한편, 혈압치료제는같은기간동안 지속적으로특허출원이감소하였다. [그림4]를 함께살펴보면, 출원연도별전체특허출원동향에서 1995년 이후 비슷한건수가유지되는원동력은 혈압치료제의급감세를관상동맥질환치료제와 동맥경화치료제의성장세가상쇄하기때문이라는것을알수 있다. 이는혈압치료제는이미잘알려진작용기전의치료제들이영속된시장에나와 있는관계로더 이상의성장이어려운반면, 관



[그림 2] 임상적으로 주로 사용되는 심혈관계 질환의 분류 및 상호작용

Patent Map 기획시리즈



[그림 3] 기술별 전체 출원건수

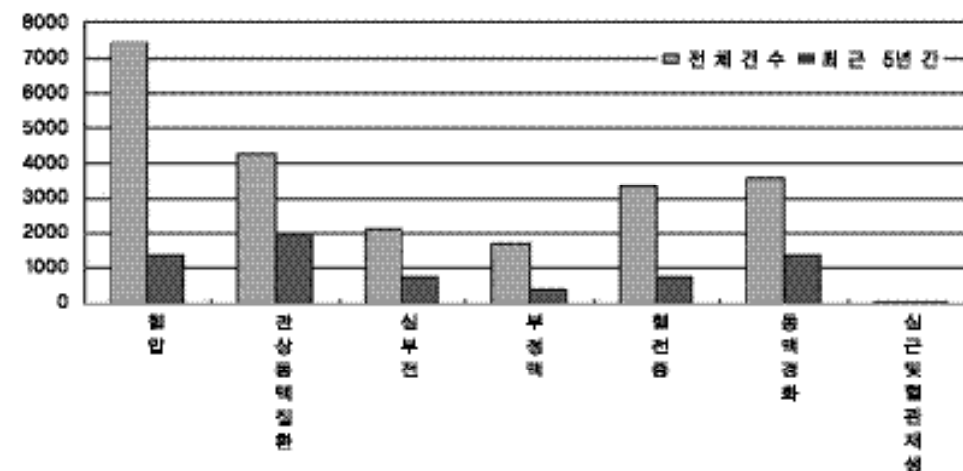
상동맥질환치료제와동맥경화치료제는기술적으로 새로운 사실이 밝혀지면서 이에 따라 활발한 특허출원이 이루어지고 있기 때문에 분석된다.

결론

심혈관계 질환은 최근 10년간 사망률의 감소에도 불구하고, 전 세계적으로 여전히 가장 주요한 사망 원인이다. 이에 따른 심혈관계 질환 치료제

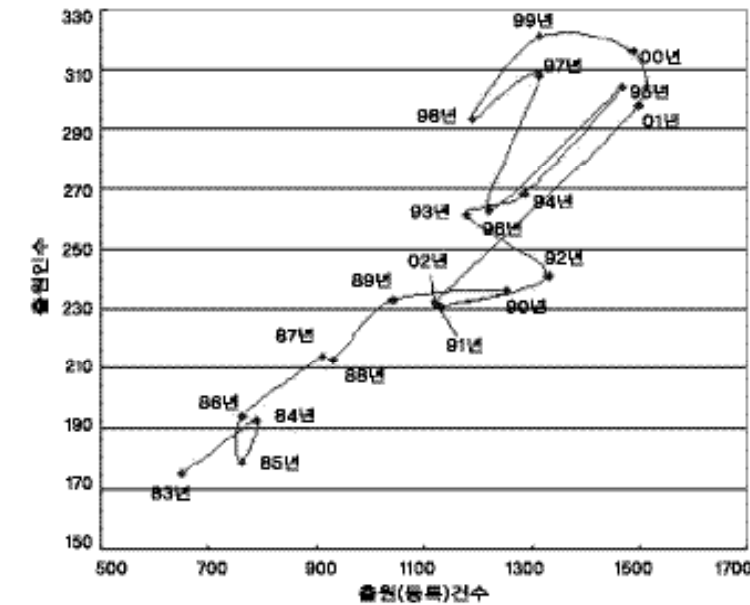
시장의 규모는 IMS Health에 따르면, 2002년 현재 세계적으로 26억 달러에 달하여 모든 종류의 약물에 대한 시장 규모 710억 달러의 약 5분의 1을 차지한다. 사회의 고령화에 따라, 심혈관계 질환 치료제 시장은 성장할 것이므로, 심혈관계 질환의 치료를 위한 신약의 연구 및 개발 활동에 대한 기업들의 관심은 지속될 것이다.

또한, 향후 10년간은 이 가운데 기존 약물의 적



[그림 4] 기술별 전체 및 5년간[1992-2002] 출원(미:등록)건수

약품화학



[그림 5] 심혈관계 질환 치료제의 기술 움직임

응증확장이 늘어날 것으로 예상되는데, 그 이유는 지금까지 연구개발비용은 매출액에 비해 높았으나, 최근에는 매출액이 증가하면서 연구개발비용이 상대적으로 낮아지고 있기 때문이다. 이와 비슷한 맥락에서 10년 전만 해도 등한시돼오던 병용·혼합제 시장 앞으로는 새로운 다크호스를 열어줄 것으로 보인다. 기존에는 신개발된 두 가지 약물의 단일 정제 형태인 복합제는 이중 작용기전으로 질환 예방 및 치료에 있어 추가적 혜택을 가져다준다는 점 때문에 에너지 경쟁이나 특허만료를 앞둔 블록버스터 약물의 수익 연장 전략 대라는 인센티브를 갖고 있다. 이러한 현상은 이미 statin류를 중심으로 나타나고 있다.

특히 분석결과, 지난 10년간 심혈관계 질환 치료제에 대한 기술 개발은 [그림 5]와 같이 꾸준하게 계속되어 왔음을 알 수 있었다. 다만, 대체환별로 편차가 크게 존재하여 80년대부터 90년대 중반까지는 고혈압 치료제에 한 출원 이전 체심혈

관계 질환 치료제의 동향을 좌우하였으나, 90년대 중반 이후에는 관상동맥 질환 치료제와 동맥경화 치료제가 차지하는 비중이 고혈압 치료제의 비중을 앞서는 시작하였다. 2000년 이후로도 이러한 경향은 지속될 것으로 보이는데, 이는 고혈압 치료제의 경우 개발된 지 오래되어 주요한 기전들이 이미 generic화되어 블록버스터(blockbuster)가 될 만한 작용기전(mechanism)을 더 찾아내기 어려워진 반면, 세계적으로 고령화 사회와 노인 인구의 증가에 따른 관상동맥 질환과 동맥경화에 대한 새로운 작용기전의 치료제 개발은 아직 개발 가능성이 많이 남겨두고 있기 때문이다. 따라서 generic화, 적응증의 확장, 병용제의 성장 가운데서도 신약 개발을 통한 새 시장 개척과 돌파구를 마련하려는 후발주자들에게는 이들 분야의 개발이 상대적으로 매력적일 것으로 기대할 수 있을 것이다.

Patent Map 기획시리즈

PM

자동차 배출가스 후처리장치

기술의 개요

인간생활의편의성을위하여개발된자동차에서 배출되는오염물질이자연적으로정화되는데 한계에이르게되고, 급기야95년에미국로스엔젤레스에서발생한자동차배출가스로인하여 다수의사상자가발생한사건을계기로본격적인 자동차배출가스규제책이시작되었다. 이러한배출가스를저감시키기위하여전기촉화기관을함화촉매, 삼원촉매, NOx촉매, 흡착촉매를이용한기술을, 압축촉화기관은NOx촉매, DPM장치, NOx, PM동시저감등의기술분야가발전하였다.

자동차배출가스후처리기술의발달은배출가스규제와밀접한관계가있으며, 따라서배출가스강화수준은배출가스저감기술수준과직접적인연관관계를갖게된다. 초기자동차배출가스규제는매우큰 폭으로강화되는추세를보였

으나, 최근의배출가스규제치강화수준은이전 대비수치적인측면에서는두드러지지않는다. 이는 초기에는배출가스저감에대한기술적개선여지가많았으며새롭게발되는개선방안에의하여배출가스를큰 폭으로저감할수 있었으나, 최근에는획기적인개선방법보다는기존에개발된 방안의기능향상등과같은제한된범위에서 개선이이루어지고있기때문으로판단된다. 또한, 앞으로시행될지구온난화방지를위한이산화탄소규제도배출가스저감기술방향에큰 영향을미칠것으로판단된다.

전기점화기관은배기후처리기술은산화촉매를삼원촉매로대체되면서배기가스속의오염물질인HC, CO, NOx를동시에화학적으려감시킬수 있었다. 또한, 시동시처리되지못하는HC를 흡착촉매를이용하여처리하고, 엔진효율증대를위한변엔진이나직접분사엔진과같이 희박연소가이루어지는경우발생하는NOx정화효율악화를보완하기위하여NOx 촉매적용 방안이고려되고있다.

압축촉화기관에서배출가스후처리기술은주요PM과 NOx 저감에집중되고있다. NOx 저감을위한방안이다양하게제시되고있으며, PM을저감하기위하여디젤산화촉매에용되었으나, 이는PM 성분중 입자상성분의정화효율이 낮은단점이있다. 이를보완하기위한것이PM 필터이며, PM 필터를이용화하기위한다양한방안들이제시되고있다. 이산화탄소배출량체가 실시되면압축촉화기관탑재차량의증가가예상된다.

특허정보분석

[그림2]는 국가별기술개발현황을나타낸것으로 자동차배기가스후처리장치기술에대한국가

기계금속

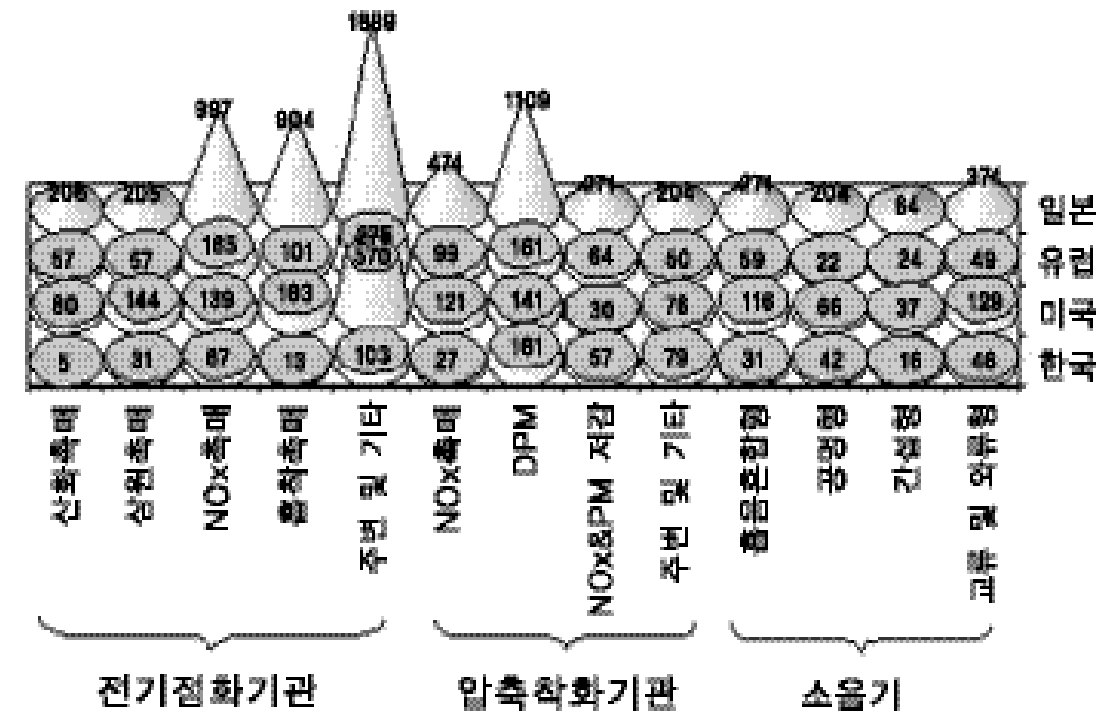


[그림 1] 배기후처리 기술의 적용 추이

별 특허동향을분석하기위하여한국, 일본, 유럽에 대해서는공개특허를분석대상으로선정하였으며, 미국은등록건수를대상으로분석하였다.

전기점화기관의경우 산화촉매와삼원촉매의 기본적인기술이20년전에개발되었기때문에이

후에개발되는이분야의기술들은이전기술을보완또는개선하는수준으로특허수에있어서는 다른기술대비적은수의비중을갖는것으로보인다. 그러나, 최근이분야에관심이고조되고있는지구온난화와관련하여전기점화기관의경우는린변



[그림 2] 배출가스 저감 및 소유기의 국가별/기술별 특허 현황

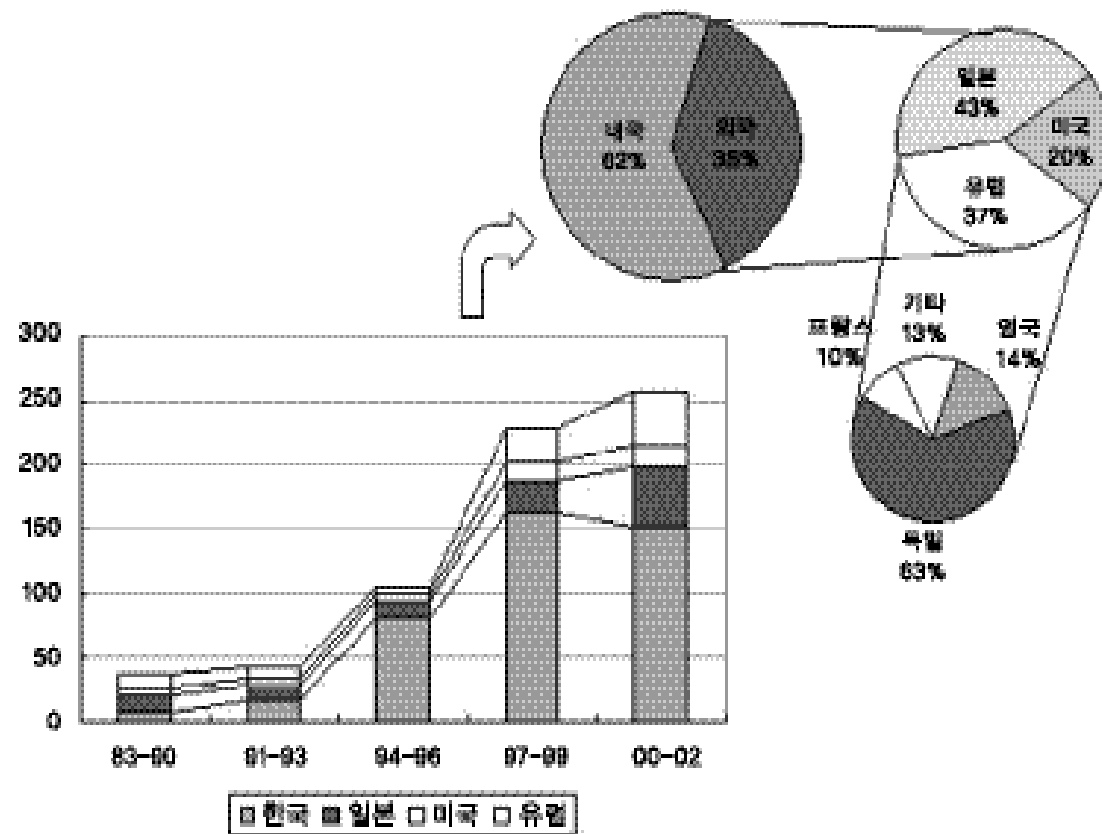
Patent Map 기획시리즈

엔진과 직접 분사식 엔진의 사용에 NOx 증가에 대응하기 위한 기술의 필요성이 크게 대두되고 있어, 이와 관련된 NOx 촉매 기술과 흡착 촉매 기술 개발이 각국에서 활발함을 보여주고 있다. 또한, 기타 및 주변 장치에 대한 특허 수가 상당한 수준인 것으로 보아 배출 가스 저감을 위하여 새로이 개발되는 기술이 상으로 기존 기술을 보완하는 기술 개발이 활발함을 알 수 있다.

압축 착화 기관의 경우는 현재 강화되고 있는 배기가스 규제 수준에 따라 기관 특성상 과다하게 배출되는 NOx와 PM의 대응 기술 개발이 각국에서 활발하게 이루어지고 있는 것으로 나타나

다. PM에 대한 사회적 인판 심의 증가에 따라 PM 저감 방안 고안에 관한 기술이 많이 개발되고 있음을 알 수 있다.

[그림 3]은 한국 특허청에 출원된 자동차 배출 가스 후처리 장치와 관련된 특허들에 대한 출원인의 국적별 출원 분포를 나타내는 그래프이다. 전체적으로 외국 국적을 가진 출원인의 비율이 38%를 차지하고 있으며, 이 중에서 일본 국적 출원인 43% 그리고 유럽 국적 출원인 37%의 출원 비중을 보이고 있다. 유럽에서는 독일이 유럽 국가 중 가장 많은 출원을 하고 있다. 국내에 출원되는 특허 중 출원인의 국적이 일본과 유럽인 특허의 건



[그림 3] 한국내 외국출원인의 출원분포도

기계금속

수가 1990년 중반 이후 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다.

결론

엔진에서 배출되는 오염물질의 자연 정화한계에 도달하게 됨에 따라 이 규제적으로 억제하는 규제의 시작과 함께 자동차 배출 가스 저감에 대한 기술 개발에 자동차 업체들이 박차를 가하게 되었다. 초기 규제에는 엔진 연소 개선 등의 근원적인 방법으로 대응이 가능하였으나, 점차 강화되는 규제에 차선책으로 기술자들이 후처리 방법을 선택하게 되었다. 처음으로 전기점화 기관에 개발 적용된 것이 산화 촉매이고 이후 삼원 촉매에 개발되어 현재까지 계속적인 개선을 통하여 사용되고 있다. 압축 착화 기관에서는 전기점화 기관 대비는 순한 배출 가스 규제를 받았으며, 점차 강화되는 규제에 연소 기술의 발전으로 상당 부분 대응이 가능하였으나, 압축 기관 착화 엔진의 증가에 따른 대기 오염 비중의 증가로 규제치도 함께 강화됨에 따라 미제시된 배기 후처리 기술의 실용화해야 할 필요가 있다.

최근에 들어서 세계 자동차 업체는 기존의 연료를 대체하는 청정 연료를 사용하는 엔진과 화석 연료를 사용하지 않는 동력원에 많은 관심을 가지고 기술 개발 투자를 하고 있으며, 일부 상용화에 성공하여 판매하고 있다. 그러나 이로 인하여 당장 화석 연료 엔진의 완전 대체는 불가할 것으로 보이며, 화석 연료가 앞으로 십수년간 자동차의 동력원으로 존재할 것으로 보인다. 이들 화석 연료 엔진은 현재 강화되는 배출 가스 규제를 배기 후 처리 없이 대응이 불가한 것으로 판단되며 이에 대한 기술은 상당 기간 유효할 것으로 보인다.

엔진에서 배출되는 오염물질과 함께 인간에게

유해하지는 않지만 지구 온난화를 초래하여 막대하게 피해를 줄 수 있는 이산화탄소의 규제에 전세계가 동참하고 있다. 전기점화 기관은 이에 대응하기 위하여 린 엔진과 직접 분사식 엔진을 대안으로 제시하고 있는 형편인데, 문제는 이들 엔진이 희박 연소 영역에서 연소 처리되기 때문에 삼원 촉매의 기능 중 NOx 정화율이 크게 저해되기 때문에 이에 대한 특허 출원이 부쩍 증가하고 있는 경향을 보이고 있다. 또한, 기존에 개발된 장치의 보조 장치들의 개발이 특허 출원에 상당 부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 압축 착화 기관에서는 PM과 NOx에 특허 출원이 두드러지게 나타나고 있다. 앞으로 이들 배출 가스 저감 기술에 대한 기술 개발은 꾸준히 증가될 것으로 전망된다.



Patent Map 기획시리즈

PM

마이크로 액적 분사장치

기술의 개요

마이크로액적분사기술이란 그 부피가 수십 피코리터(pl , 10^{12} 리터) 이하의 작은 액적을 전기, 자기로부터 나오는 힘이나 공압에 의해 초당 대개 수백 번 이상의 빈도로 인쇄할 대상에 분사하여 직접 무늬를 만드는 기술을 말한다. 그리고 마이크로액적분사장치를 함은 마이크로액적을 분사하는 헤드, 헤드에 분사할 재료를 공급하는 공급부, 헤드의 분사제어를 위한 전자회로 및 소프트웨어, 헤드와 송하기 위한 이송부, 그리고 분사 재료를 저장하고 관리하는 저장부 등으로 구성된 시스템이다. 마이크로액적분사장치로서 가장 대표적인 것이 우리가 흔히 정이나 사무실에서 접하는 OA용 잉크젯프린터이며, 본 보고서에서는 “마이크로액적분사기술을” 잉크젯기술로 지칭하는데, 실제 잉크젯기술은 OA용 잉

크젯프린터 뿐만 아니라 직물 제조, 디스플레이 패널 제조, 전자물질을 포함한 산업분야에서 다양한 형태로 응용되고 있다. 잉크젯헤드는 잉크 액적 분사의 연속성에 따라 연속 방식과 요구 시 분사(DOD) 방식으로 구분되며, 구조적 원리에 따라 열, 압전, 전기·자계, 음향, 레이저 어블레이션 등등으로 구분된다.

특허정보분석

[그림 1]은 DOD 잉크젯헤드에서 한국, 미국, 일본 3개국에서의 구동 방식별 출원 비율을 나타낸 것이다. 범용 DOD 잉크젯헤드의 비율은 약 80%로서 특수 DOD 잉크젯헤드가 차지하는 비율 20%의 4배에 달하고 있다.

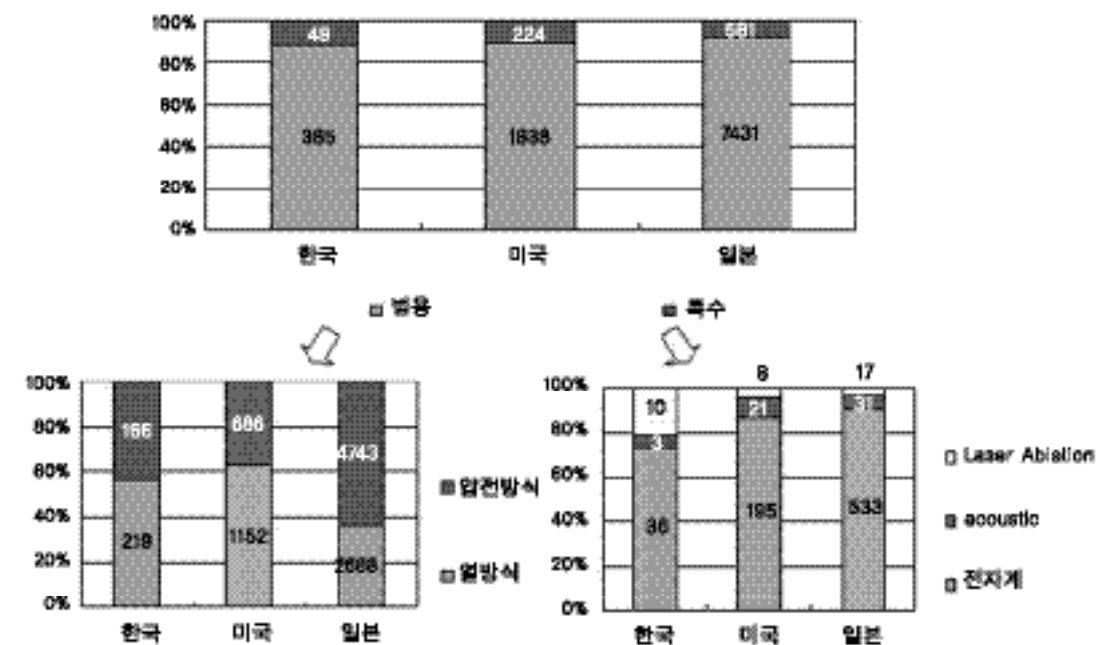
범용 DOD 잉크젯헤드 기술에서 한국과 미국의 경우에는 대략 6:4 정도로 열 구동 방식이 압전 구동 방식에 비해 더 큰 비중을 차지하고 있는데 비해, 일본의 경우 이와는 반대로 대략 6:4 정도로 압전 구동 방식이 열 구동 방식에 비해 더 큰 비중을 차지하고 있다. 일본의 경우 국내 특허 출원 건수가 매우 많으며 이 중에서 중요하다고 생각되거나 산업적으로 구현 가치가 비교적 높은 특허를 선별하여 타국, 특히 미국에 출원하는 경향이 있다.

특수 잉크젯헤드 기술에서 미국과 일본의 경우 전자계 기술 쪽으로 특허 출원 비중이 높다는 경향을 보이고 있으나, 한국의 경우에는 전자계 기술 쪽 비율이 53%로 이들 국가와 비교할 때 이러한 경향이 뚜렷하지 않다.

[그림 2]는 일본에 출원된 특허를 대상으로 F-term 코드를 이용하여 해결 과제와 해결 수단에 대해 매트릭스 구조로 과제를 분류한 것이다.

열 방식에 대한 해결 과제는 제조 공정 개선 방안 이외에 인쇄 속도 향상을 위해 토출 외 시간 감소를 위한 기술과 인쇄 품질을 높이기 위해 액적 직경

기계금속



[그림 1] DOD 잉크젯 헤드에 대한 3개국에서의 구동 방식별 출원 비율

을 균일하게 하는 기술의 비중이 큰 것을 알 수 있으며, 이에 대한 해결 수단으로서 특수 노즐 배열이나 유로크기 등의 다양한 방식으로 접근하고 있다. 압전 방식에 대한 해결 수단으로서 기술에서는 멀티 오리피스와 재질에 관련된 기술에 대한 특허 출원이 집중적으로 이뤄지고 있으며, 해결 과제의 유형으로는 제작 공정 개선 이외에 액적 직경을 균일하게 하는 것과 에너지 전달 효율 개선이 많은 비중을 차지하고 그에 대한 해결 수단으로서 멀티 오리피스 외에 재질 혹은 전단 구동 방식이 많다.

결론

원천 기술 및 핵심 기술을 확보하지 못하고 있는 우리나라로서는 상호 협력, 기업 흡수 합병을 통해 핵심 기술을 얻는 것도 하나의 방법이며, 산업용 잉크 및 미디어 부문에서도 시장이 헤드 부분

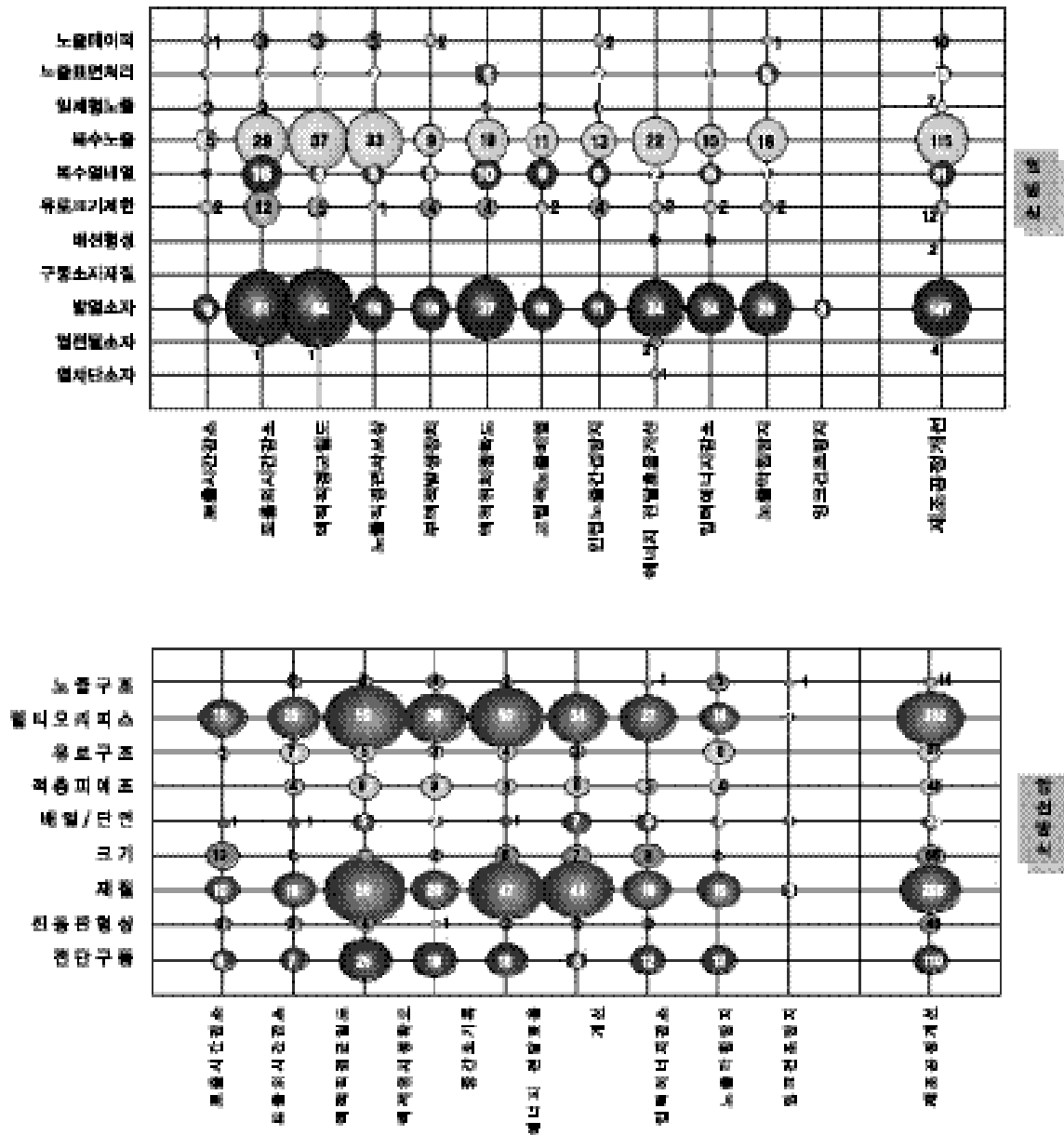
보다 급격히 증가할 것으로 예상되는바 이에 대한 기술 확보도 중요하다.

열 방식 DOD 헤드와 압전 방식 DOD 헤드의 기술 전망에 대해 살펴본다.

향후 Canon의 열 구동 방식의 경우 노즐 밀도는 1,000채널/inch까지 근접할 것으로 보이고 채널 당 단가는 열 구동 방식이 압전 구동 방식에 비해 앞으로 더욱 저렴해질 것으로 예상되므로 폭넓은 이 헤드 분야는 열 방식이나 혹은 연속 방식 헤드가 주도하게 될 것이다.

열 방식 DOD 헤드의 공급 업체는 폭넓은 헤드의 기술 개발에 주력함과 동시에 유로 구조의 개선이나 노즐에 있어서의 배열 등 액적의 주파수를 증가시키기 위한 기술도 계속 발전시켜 나갈 것으로 기대된다. 액적 주파수를 증가시키는 것은 프린팅 시스템의 추가적인 원가 상승 요인이 아니라는 점에서 중요하다. 액적 주파수가 향상되어야 하는 또

Patent Map 기획시리즈



[그림 2] 열방식/압전방식에 있어서 해결과제/해결수단의 기술 분포

다른이유는해상도와관련이있다. 해상도를향상시키기위해헤드폰작은액적크기뿐아니라세밀한영상을표현하게되고, 작은액적으로동일한인쇄면적처리하기위해서는높은액적

생성주파수를요구하기때문이다.

신뢰성높은잉크젯헤드공정기술에는액적직
경을균일하게하는기술이중요한요소이다. 또
한화상의밀도를높이기위해본적인도트직경

이 수 μm 이내에 들어와야 한다. 최근 화상 사진에 대한 수요가 급증하면서 도트 직경의 미세화에 관한 발전이 계속 이루어지고 있다. 결국 도트 사이즈를 효과적으로 감소시키는 안정되고 실용적인 방법에 대한 개발이 주요한 이슈라 할 수 있다.

압전방식DOD헤드는노즐의수량밀도가열구
동방식의경우보다훨씬떨어지거나MEMS 기술이
발달함에따라칩사이의간격이현재70μm 이
하(대략360npi)의 것도소개되고있고노즐배열
도현재의단순2열배열에서벗어나다수열의2
차원배열로나아가려는움직임이있다. 또한사
용잉크는열구동방식에서와같이반드시잉크를
비등시켜기포를형성할필요는없어서산업용용
도에서매우큰 의미를갖고있는데, 전자물질도
포와같은분야에서기존양정을잉크젯으로대
체하려는데에있어서중요한역할을담당할수
있다.

압전방식헤드에서실용적으로응용될수있는
원리는아직 매우 제한되어있어서, 스쿼즈

(squeeze)모드, 굵힘모드, 누름모드, 전단모드가 그 대표적인구동원리이다. 지금까지 A용에서는 굵힘모드를기본으로하여 Epson이, 그리고 산업용에서는전단모드를 기본으로 하여 Spectra, Xaar, Brother, Compaq 등이기술적으로 주도를해왔다. 또한, 기술발달속면에서볼 때, 잉크방울의크기나점도면에서뿐만아니라노즐의수량밀도를높이는일, 인쇄품위의향상, 분사의안정성과신뢰도향상이필수적이다.

이런 점에서 볼 때 후발업체가INGK렛헤드 산
업에 뛰어 들기 위해서는 단순한 원가 면에서 뿐 아
니라 성능 향상을 시킬 수 있는 구체적인 기술에
보다 큰 관심을 가져야 할 것으로 보인다. 더욱이
아주 기본적인 기술에 대해서는 이미 특허 기간이
만료되었거나(예: 굽힘 모드) 기술 허여를 하는 것
이 비교적 쉬운(예: Xaar의 전단 모드) 경우가 많
아서 후발업체가 기존 특허에 대한 부담을 덜 수
있을 것이므로 성능 면에서 자신의 장점을 잘 살린
다면 충분히 경쟁 가능할 것으로 보인다.

세상에 이런일이
발명 365

돔형 건물과 텐트

대부분의 사람들은 건물이나 빌딩하면 사각형 모양을 많이 생각할 것이다. 그러나 엉뚱하게도 삼각형과 둥근형을 생각했던 사람이 있었다. 자동차 메이커인 포드사의 동공장과 플러텐트를 발명한 플러가 바로 그 발명가이다.

1895년에 태어나 1983년에 세상을 떠난 플러는 미국이 낳은 이색적 천재로 기록되고 있다. 플러는 사람이 선 것 같은 감각형은 안정성이 뛰어난 강한 구조라고 생각하였다. 그리고 생물의 알이 둥근데서 착안, 구형에 대해서도 관심을 두었다. 그리고 최소의 에너지로 최대, 최적의 효과를 생각하다가 포드사의 공장을 동형으로 지었다. 그리고는 이 동형을 텐트에 사용해 보기로 하고, 짧은 알루미늄 폴을 여러 개 이어서 적당한 유연성을 가진 폴이 되게 하고, 반원모양으로 흰 폴 두개를 교차시켰다. 완벽한 착상이었다. <주>

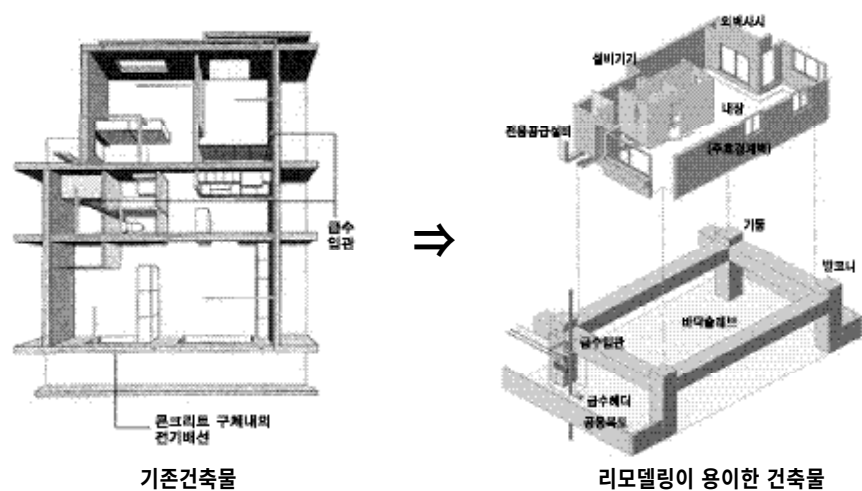
Patent Map 기획시리즈

PM

건축구조물의 리모델링기술

기술의 개요

리모델링이란 기존건물의 성능을 그대로 유지해도 건물의 운영에 문제가 없으나내고건축물의구



[그림 1] 건축구조물의 리모델링 사례

조적, 기능적, 미관적, 환경적능이나에너지성능 등을 개선하여거주자의쾌적성및 건강을향상시킴으로써건물의수명연장과더불어가치를 상승시키고경제성을높이행위를말한다.

건축구조물리모델링행위를명확히규정짓고 있는 공통된 용어는 아직 관련 없는 분야 및 국가별로 다소 상이한 용어를 사용하고 있는 실정이다.

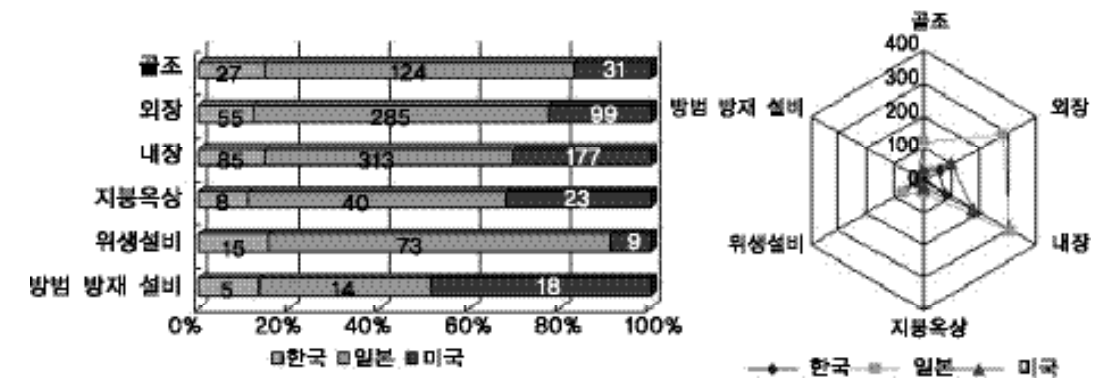
- 한국: 대수선, 증축, 개축/ 리노베이션, 리모델링, 리폼 등 다양하게 사용
- 일본: 리노베이션, 리폼
- 미국: 리모델링, 리노베이션

특허정보분석

전체적으로 국가별 로 각 구성 부위에 따라 출원 동향을 살펴 보았다. 한국의 경우 아직 초기 단계이므로 부위별 로 그다지 많은 출원은 보이고 있지 않지만, 향후 지속적으로 늘어날 것으로 추측된다.

또한 한국, 미국, 일본 모두 외장 및 내장의 분야에서 특허 출원 건수가 많은 것을 알 수 있으며, 미국의 경우는 특히 방법 방재 설비 분야에서 특허

환경에너지



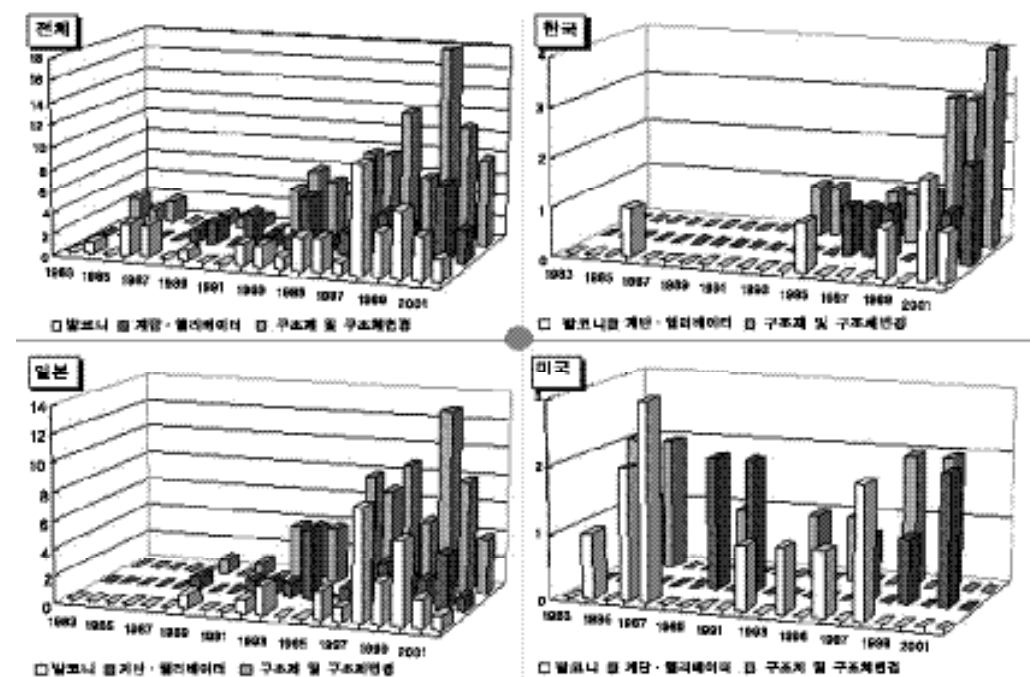
[그림 4] 부위에 따른 국가별 점유율

점유율이 상당한 것으로 나타나 있다.

결론

분류별 로 기술 전망, 국내 기술 개발 전략, 그리고

중요한 기술 개발과 제약 단계로 구분하여 국내 기업 등이 나아가야 할 방향을 제시하면 아래와 같다.



[그림 2] 골조분야 국가별 출원동향

Patent Map 기획시리즈

1. 골조분야

구분	구조체 및 구조체 변경	계단·엘리베이터	발코니
기술전망	- 1990년대 중반 이후부터 출원건수가 증가함 - 지속가능한 개발 요구, 양질의 건물 스톡 유지, 사용자의 요구변화 등에 대응하기 위한 관련 기술 개발이 이루어질 것으로 판단됨	- 관련 특허가 많이 출원되지 않았음(전체 38건) - 고령자 대응 및 규모변경에 대응할 수 있는 관련 기술 개발이 요구됨	- 1990년대 후반부터 출원건수가 증가함 - 발코니의 해체 및 접합이 용이한 관련 기술 개발 요구됨
국내기술 개발전략	- 공동주택의 경우 벽식구조의 습식 공법 한계를 극복하기 위한 기술 개발	- 복도식 아파트를 계단식 아파트화 하기 위한 기술 개발 - 배리어프리 공간 제공을 위한 엘리베이터 설치 기술 개발	- 기존 습식 발코니의 확장을 위한 기술 개발 - 해체 및 접합이 용이한 발코니 기술 개발
향후기술 개발과제	- 추가 및 교체 기술 • 구조방식별 구조체 철거 기술 • 구조체 해체기술 • 레이아웃변경 관련 구조체 보강기술 • 구조체 수명설정 및 내구성 향상기술 • 기존 구조체의 재활용 및 성능보강 기술(조립식, 유닛방식) • 리모델링 공법(저소음, 저진동) 개발 - 규모 변경 기술 • 수평방향 및 수직방향 규모변경 기술 개발 • 단위실의 추가 및 제거 기술 • 수평·수직방향 2호 1호 기술 - 공간 가변 기술 • 리모델링이 용이한 구조방식 개발 • 구조체와 내·외장·설비의 분리기술 • 배관이 용이한 구조체 시스템 • 리모델링이 용이한 설계기준 • 수평 및 수직방향 레이아웃 변경이 용이한 설계 기술 - 부품 및 접합 기술 • 구조체의 조립화·부품화·유닛화 기술 • 구조체의 해체가 용이한 접합기술 • 구조체 위치변경이 용이한 접합기술	- 규모 변경 기술 • 기존 건축물의 계단·엘리베이터의 증축 기술 • 계단·엘리베이터의 증축에 따른 보강 기술 • 기존 건축물 구조체와의 접합 기술 - 레이아웃 변경 기술 • 엘리베이터 설치를 위한 슬래브 제거 기술 • 엘리베이터 사후 설치를 위한 바닥보강 기술 - 부품 및 접합 기술 • 계단의 조립화, 부품화, 유닛화, 모듈화 기술 • 엘리베이터 공간 구성 구조체의 조립화, 부품화, 유닛화, 모듈화 기술 • 분리와 해체가 용이한 계단·엘리베이터 부품 • 분리와 해체가 용이한 인접부위와의 접합 기술	- 규모 변경 기술 • 실내화 된 기존 발코니 공간의 바닥 난방 및 단열 관련 기술 • 기존 발코니의 실내화에 따른 추가 하중 보강 관련 기술 • 실내화 된 기존 발코니 부분과 추가 발코니 접합부 사이의 균열 및 결로 보수 관련 기술 - 부품 및 접합기술 • 발코니의 부품화·유닛화 기술 • 발코니와 인접한 구조체간의 접합기술

환경에너지

2. 외장분야

구분	창 호	외 벽
기술전망	- 1990년대 후반부터 평균 8건 이상의 특허 출원이 나타나고 있으며 최근 2000년 이후에는 평균 12건 이상 출원빈도를 보여줌 - 창호는 건물 파사드 구성의 중요한 요소로써 건물 가치 평가에 중요한 역할을 함. 또한 건물 에너지 절약 및 소음 등에 중요한 요소이므로, 이에 대한 기술이 지속적으로 개발될 것으로 판단됨	- 한국과 일본을 중심으로 1990년대 중반 이후 급격한 출원 증가를 보여줌. - 초기 외벽관련 기술은 보수·보강이 주를 이루었으나 건물의 이미지 재고 및 재산적 가치 상승을 위한 외벽의 리모델링이 중요하게 됨에 따라 외벽 부품화에 관한 기술 개발이 이루어질 것으로 판단됨.
국내기술 개발전략	- 기존 창호는 구조체와의 해체가 어렵고 고정되어 있어 창호 위치변경이 불가능함. 이에 창호의 갱신성 확보 및 내벽 위치변경에 따른 창호 이동성 확보 기술 개발이 요구됨.	- 기존 외벽은 대부분 구조체로써의 역할을 함. 따라서 외벽의 위치변경이나 갱신 등은 고려하지 못했음. 하지만 건물의 외관 변경 및 건물의 규모변경에 대응하기 위하여 외벽의 부품화 및 갱신성 확보를 위한 기술 개발이 요구됨.
향후기술 개발과제	- 추가 설치 및 교체 기술 • 기존 창호 철거기술 • 외벽의 손상 없이 창호를 교체하는 기술 • 개구부의 다양한 크기에 맞추어 창호 크기를 조절할 수 있는 기술 • 창호 성능(단열성, 차음성, 방수성) 향상 기술 - 덧붙임 기술 • 덧붙임 창호의 단열·방수성능 향상 기술 • 덧붙임 시공 기술 - 부품위치 변경기술 • 창호 개구폭을 변경할 수 있는 기술 • 창호 가동성 향상 기술 • 내부 벽체의 위치 이동에 자유롭게 대응 가능한 창호와 구조체간의 분리 기술 - 부품·접합 기술 • 창호의 부품화 및 유닛화기술 • 구조체와 창호의 분리·접합 기술 • 분리와 해체가 용이한 창틀 부품 생산 기술 • 외부 환경변화에 대응할 수 있는 단열 성능 창틀 부품 생산 기술 • 창호 성능(단열성·방수성·차음성 등) 향상 기술	- 추가설치 및 교체기술 • 기존 외벽 해체 및 제거 기술 • 외벽의 교체 시공 기술 • 외벽 교체를 통한 외벽업면 업그레이드 기술 - 덧붙임 기술 • 기존 벽체 위에 새로운 마감재를 덧붙이는 기술 • 기존 벽체의 성능(단열성능, 내구성능 등) 향상을 위한 덧붙임 기술 • 솔라셀 등 특수한 기능을 포함하고 있는 외장 덧붙임 기술 - 부품위치 변경기술 • 외벽의 비내력화를 위한 구조적보강 기술 • 외벽의 가동성 향상기술 • 외벽의 위치이동에 자유롭게 대응 가능한 외벽과 구조체간의 분리 기술 - 부품·접합 기술 • 외벽의 부품화 기술 • 외벽과 슬래브의 접합 기술 • 외벽과 구조체의 접합 및 분리 기술 • 배관 수납 외벽 시스템 기술 • 창호 일체식 외벽 시스템 기술 • 사시 일체형 외벽패널 시스템 기술

제공 특허기술평가팀
발·특2005.11

특허수필

특허만은 창구의 눈높이



• 2004. 9 ~ 현재 : 특허청서울사무소 출원등록서비스과장

대 전 특허청에 세년 여 심사관으로 근무하다가 서울사무소를 옮겨온 지 도 열세 년이 넘었다.

특허업무의최일선이이라할 수 있는출원등록서비스과장으로근무하다보니접또는간접적으로수많은민원인을접하게되면서특허절차를밟는민원인과그들을직접상대해야하는우리특허청서울사무소직원, 접수담당공무원과의관계를가끔생각해본다.

내개인적으로도특허청으로전입오기전에한기간근무했던공정거래위원회에서인
인상대를많이해보았고, 그때와지금의특허청서울사무소와는완전히다른여건이어서직접적인
비교는되지않겠지만민원인과그민원을처리해야하는공무원과의기본적인관계는어디
에서건큰차이는없다는생각입니다.

일단, 특허민원인은담당공무원에대해서이하고자하는일을쉽고빠르게해결해주기를바라는마음일것이고, 대바란다면이왕이면그직원이보다친절하게자신의일을잘처리해주기를바랄것이다.

그러나 민원인의 일을, 그것도 거의 같은 일을 때 알아복해서 처리해야 하는 담당자로서는 (출원, 등록 등 특허 관련 민원은 그 용어가 생소할 뿐 아니라 진행 단계별로 업무가 구분되어 있어 일반 민원과 달리 창구별로 담당 업무가 나뉘어져 있음) 그 일 자체가 단조롭기도 하고, 자신의 이해관계와 직접적으로 연관되지도 않기 때문에 다소 사무적이고 편의주의적으로 일을 처리하려 하는 것이 일반적이다. 즉 민원인의 일을 내 일처럼 적극적으로 고친절하게 대해주는 공무원은 드문 것이다.

특허민원창구의 눈높이

여기에서 민원인과 담당직원과의 관계는 서로의 요구수준에 따라 수박에 없고, 이것이 잘
 못될 경우 민원인은 공무원이 자신의 세금으로 봉급을 받고 사는 그야말로 공복(公僕)임에도
 불구하고 자신을 주인처럼 모시지 않는다는 불만을 얘기하게 되고, 담당직원은 나름대로
 민원인이 기본적으로 갖춰야 할 리나 조건 등을 구비하지 않은 채 무조건 비하달라고 억
 지를 부린다며 서로를 정적으로 바라보게 된다.

이렇게 서로 다른 입장이지만 민원창구에서 생기는 여러 가지 다툼은 어느 한 편의 일방적인 잘못으로 생기는 것은 정말 드물고, 대부분은 인·원인 과 공·무원간의 순간적이고 감정적인 틈 때문 일 것이라는 생각이 든다.

그런점에서민원인을상대하는담당직원~~민원인~~보다더전문적인지식~~있고~~, 또민원
업무자체가자신의일인만큼조금만더민원인의입장에서생각하고, 자신의감정을추스릴
수만있다~~면대부분의다툼은생기지않거나적어문제가확대되지않을것이다~~.

전에 근무했던때의 경험에비추어보거나근간에서올사무소에생긴민원인의불만도 사실은업무자체의근본적인문제때문이라기보다예컨대서로에게말투나정, 태도등에서순간적으로생긴감정을잘넘기지못하고것을어떤형태로드나타냈기때문일가능성이많다.

‘아다르고어 다르다’는 말은 물론 ‘웃는얼굴에침 뱉으랴’라는속담도있지않는가. 이 속담들이지닌뜻이야말로민원업무상객체화하는공무원과한민원사이의갈등을 원은물론모든공무원이깊이새겨차별공과공로가아닌이라는생각도강하게보일것만 가지더하고싶은말.공무원도사람인만큼자신원질을순간적으로 버리는일수도있 수 있고, 그랬다하더라도이를바른사람하는술직관태도공무원에게보인다만, 사실은 굉장히어렵지만) 문제될확산사건이없고수습할수있을것이다.

민원인과 의사 소통은 나에게서 비인간화하는 일이다. 민원인은 얼굴로 민원인이다. 눈에서 민원 처리를 하는 공무원이라면 그 눈과 눈에는 비인간적인 것만 보일 수 있을 것이다.

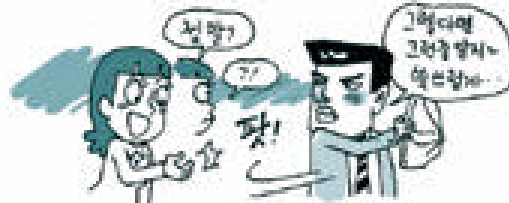
끝으로, 매일수많은민원인을 대하는 것은 감정의 노동이라서 민원직보다 더 남다른
 을해야하는우리특허청을사... 직원들에게올라와서민원직을직접적으로민원인
 상대를하지않으면서이상적... 놓은... 하거나하루마한한마음과함께우리직
 원들이항상겪는그런어려움이... 하... 민원직에발령된다는공직을잡기를
 진심으로바란다.

아무도 몰랐던
물래발명이야기「남성용
이중팬티」 권근식 김민재

팬티에는 크게 남성용과 여성용 두가지가 있으며 이것을 구별짓는 중요한 요소가 있다. 과연 뭐가요?



정답은 남성용 팬티의 앞부분이 거의 모두 이중으로 되어있다는 것이다



실제로 이러한 기능은 남성들에게 커다란 편리함을 제공해준다.



히트를 말하자면 팬티의 앞부분에 여성용과 남성용의 차이가 있다.



하지만 남성들은 전혀 쓸쓰러할 필요가 없다. 이것은 남성팬티의 기능성을 향상시켜줄 혁명적 발명품이기 때문이다.



그렇다면 남성들에게 이런 편리함을 제공할 발명가는 과연 누구일까?



자, 그럼 놀라지 마시라~ 이 패치를 발명한 주인공은 바로바로 30여년전 신희의 단골에 적어있던 일본의 한 새색시였다 (본인의 의사에 따라 이름은 밝혀지지 않았다)



그렇다면 과연 이 기능성 팬티는 어쩌다가 탄생하게 되었을까? 우리는 그것이 궁금하다...



이 일로 그날부터 남편의 속옷에 관심을 가지고 연구에 몰두했는데, 어느날 남편이 양복안주머니에 손을 넣는것을 보고는 반짝거리는 아이디어를 떠올리게 되었다.



어찌됐든 이 새색시는 이 발명으로 살려라면 남편을 유명리콧가공업체 대표로 만들었고 자신은 유명 여류 발명가가 되었다

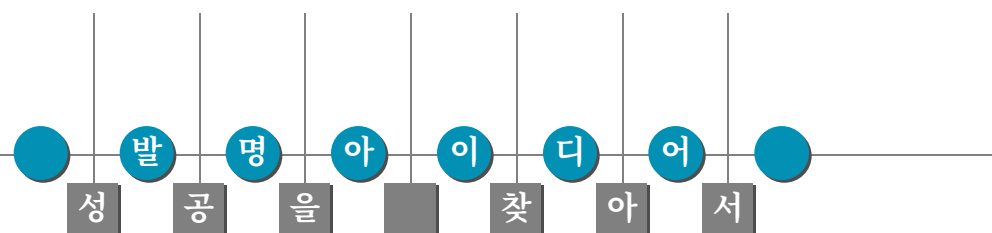


급하게 소변을 볼라치면 팬티에 달린 단추가 어쩌나 안눌러지는지..



결국 그녀가 발명해낸 이중팬티는 2년만에 일본 남자팬티 시장을 완전히 석권했으며 지금은 세계 대부분의 남성들 화장실에서 이중팬티를 볼수 있게 되었다.





자연을 스승으로 모셔라

성공한 사람들에게는 그들을 이끈 스승이 있기 마련이다. 때로는 엄한 아버지가

삶의 스승이기도 하고, 또 자애로운 어머니의 가르침으로 위대한 학자가 탄생하기도 한다. 어렵고 힘들 때 훌륭한 스승이 곁에 있다면 얼마나 힘이 될까? 어려운 문제에 부딪혔을 때, 조언해주는 스승이 있다면 그보다 좋은 것은 없다.

발명도 마찬가지다. 보통 발명은 혼자서 하는 싸움이라고 생각하는 경우가 많은데, 이는 잘못된 생각이다. 어릴 때부터 창의적인 생각을 북돋아주는 부모님과 스승의 인도를 받은 사람은 확실히 성공에 보다 빠르게 다가갈 수 있다.

그렇다고 발명의 세계에서 스승이 따로 정해져 있는 것은 아니다. 무엇이든 누구든 스



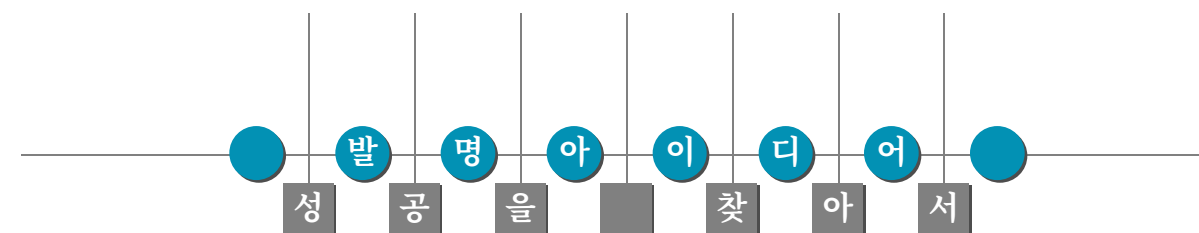
승이 될 수 있다. 어린 아이들은 우리를 상식과 편견의 틀에서 나오도록 도와주는 위대한 스승이고, 책은

우리에게 상상력을 불어넣어 주고 문제를 해결할 지식을 주는 훌륭한 동반자이자 스승이다.

그리고 또 하나 그 깊이를 알 수 없는 자연은 우리에게 번뜩이는 영감을 주는 영원한 선생님이다.

발명가는 꿈꾸는 사람들이 자연을 스승으로 삼아야 하는 이유는 많다. 우선 자연이 가진 아름다운 색과 모양은 우리의 상상력을 자극한다. 많은 예술가들이 장미를 그리고 해바라기를 화폭 가득히 옮긴 것도 바로 이런 이유 때문이다.

또 자연은 우리에게 수많은 영감을 불어넣어 준다. 인간의 많은 발명품은 자연을 흉내



내고 모방한데서 시작된 것이다.

가난한 양치기 소년을 백만장자로 만든 가시 철조망도, 장미의 가시덩굴에서 힌트를 얻지 않았다면 탄생하지 못했을 것이다.

말썰쟁이 양들이 견고하게 만든 철사울타리를 쉽게 뚫고 나가면서도 손질도 안한 장미 울타리는 겉내는 모습을 보지 않았다면, 그리고 그 이유가 장미 줄기에 송송 맺힌 작은 가시들 때문이라는 사실을 깨닫지 못했다면, 조셉은 그저 가난한 양치기 소년에 머물렀을 것이다.

그러나 그는 장미 가시를 스승 삼아 단조로운 울타리에 철사를 꼬아 붙여 인조 가시를 만들었고, 성공을 거머쥐었다.

만약 조셉이 장미에게서 배우지 않았다면 가시 울타리를 만들 수 있었을까? 분명 쉽지 않았을 것이다.

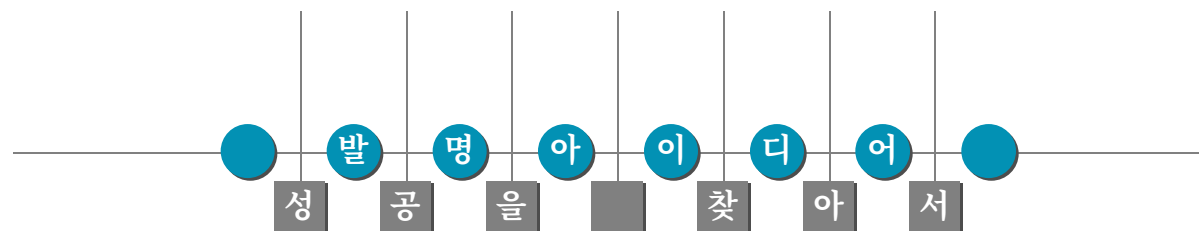
일명 찌찌이로 불리는 매직테이프(파스너, fastener)도 스승에게서 배운 발명품이다.

매직테이프의 한쪽은 갈고리 모양으로 다른 한 면은 걸림고리 모양으로 되어 있어, 살짝 눌러주기만 하면 고리끼리 걸리면서 고정할 수 있는 신기한 제품. 붙었다 떼었다 할 수도 있고 사용도 간편해서 가방, 신발, 옷은 물론이고 우주복 등 첨단 제품에도 널리 쓰인다.

조르즈 도메스트랄이 이 신기한 물건을 발명할 수 있었던 것은 남다른 호기심과 관찰력을 가지고 있었기 때문이기도 하지만 무엇보다 자연을 늘 가까이 했기 때문이다.

조르즈는 유명한 사냥광이기도 해서 한 달에 두어번씩은 사냥개와 함께 늘 산에 다녔다고 한다. 작은 산짐승을 잡아 개선장군처럼 귀가하는 것도 좋지만, 그가 정작 즐긴 것은 사냥을 핑계삼아 산을 이리저리 누비고 다니는 것.

좁은 산길을 흰히 꿰뚫고 있을 정도였고, 웬만한 풀과 열매 꽃은 모르는게 없었다. 확



실히 산과 들은 그에게 남다른 존재였으리라.

그런 그에게 자연이 좀더 특별한 존재가 된 것은 1935년 어느 가을날이었다.

언제나처럼 사냥에 나선 그는 작은 산토끼를 쫓아 산둥성이를 해매고 다녔다. 두어 시간을 돌아다닌 그의 몰골은 말이 아니었다. 땀으로 뒤범벅이 되는데 이름모를 풀씨가 온 몸에 덕지덕지 붙어있었던 것이다. 늘상 있었던 일이지만 이번 경우는 좀더 심했다. 산우영 덩불을 헤치고 다닌 때문이었다.

더럽혀진 복장을 대수롭지 않게 생각하는 그였지만 이번은 사정이 달랐다. 산우영은 한번 달라붙으면 쉽사리 떨어지지 않기 때



문이었다. 그는 허벅지끼에 들러붙은 산우영 가시를 떼어내려고 몇 번이나 손으로 잡아뜯었지만 역부족이었다. 가시가 너무 많이 달라붙은 탓도 있지만, 하나하나가 너무 역세게 붙어있어 떼기가 힘들었던 것이다.

‘도대체 어떻게 생겼길래 이렇담’

바지가랑이에 들러붙은 산우영 가시가 새삼 그의 호기심을 자극한 것이다. 그는 내친 김에 돋보기로 바지에 붙은 우영가시를 관찰했고 재밌는 사실을 발견했다.

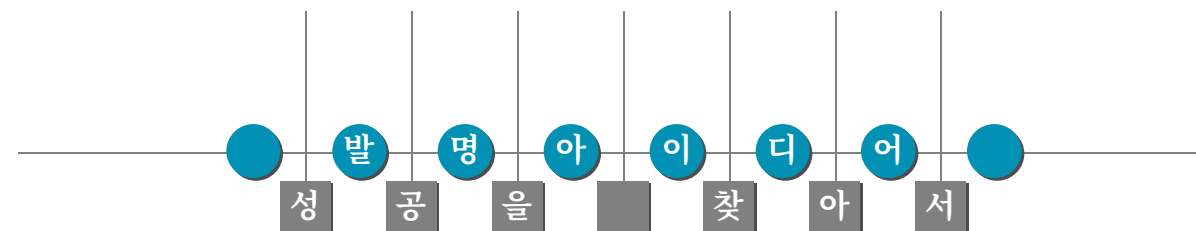
마치 낚시바늘처럼 생긴 우영가시의 끝이 천의 울에 단단히 걸려 있는 것이었다. 하나의 가시가 일일이 천에 걸려있으니 툭툭 터는 것만으로는 떨어지지 않는 것도 당연한 일이었다.

‘이것 참 재밌게 생겼는걸. 그냥 넘길 일이 아니야. 이걸 잘 이용하면 흥미로운 작품이 탄생하겠어!’

그는 우영가시와 바지의 천조직을 본따서 한쪽은 갈고리 모양으로 한쪽은 걸림고리 모양의 작은 가시가 잔뜩 붙은 테이프 조각을 만들었다. 두개의 테이프를 맞붙이면, 우영가시가 그랬던 것처럼 서로를 단단히 움켜질 것이라는 생각이었다. 물론 그의 생각은 적중했다.

두개의 천은 겹쳐서 바느질을 한 것처럼 단단히 달라붙었다. 그러나 힘을 주어 잡아당기면, 또 ‘드드득’ 소리를 내면서 분리됐다. 바로 매직테이프가 탄생한 것이다. 이 매직테이프는 단추를 달 수 없는 곳에 아주 유용하게 쓰이면서, 날개 돋힌 듯 팔려나갔다.

우영가시에게 한수 배운 덕에 성공을 움



켜질 수 있었던 것이다.

인간의 근대사를 만드는데 공헌한 최고의 발명품 중이도 사실은 자연으로부터 배운 작품이다. 종이를 발명한 것으로 잘 알려진 중국 채륜의 스승은 바로 호박벌이었다.

채륜의 취미는 정원에 한가하게 앉아 명상에 잠기는 것. 한가한 오후면 그는 늘 정원의 한켠에 앉아 날아드는 새의 움직임이나 꿀벌들이 꽃을 옮겨 다니는 장면을 흥미롭게 보곤 했다. 그가 정원의 새식구를 맞이한 것은 따뜻한 바람이 불기 시작하던 어느 봄날의 오후. 어느 틈에 날아들었는지 호박벌들이 부지런히 집을 짓고 있었다.

그가 호박벌집을 발견했을 때는 이미 3분의 1쯤이 완성된 상태였고, 벌들은 부지런히 제 집을 오가면서 한칸씩 아담한 방을 만들고 있었다.

그의 눈을 사로잡은 것은 벌들의 집짓는 방식. 벌은 입에서 끈적끈적한 것들을 뱉어 내며 얇은 막을 정성스럽게 쌓아가고 있었다. 처음에는 끈끈하고 물컹한 액체 형태였던 것들이 벌의 입놀림에 따라 형태를 잡아 가고 굳어서 단단한 벽을 만들고 있었다.

익히 벌집의 모양과 재질을 알고 있던 터라, 채륜은 놀라지 않을 수 없었다.

‘오호라, 먹은 것을 씹어서 잘 반죽한 모양이군. 저렇게 얇은 막을 만들 수 있다니. 저 기술을 배울 수만 있다면 좋은 작품이 나올듯도 한데……’

그가 관심을 쏟은 것은 벌집의 겉 표면이었다. 호박벌의 집은 글씨를 쓰기에도 아주 안정맞춤이었던 것이다.

‘그래, 저 벌처럼 풀을 잘근잘근 씹어서 잘 펴 말리면 되겠다.’

그는 벌이했던 것처럼 하얀 나무 껍질과 끈끈한 접착제를 잘 짓이겨서 얇게 펴고 이것을 잘 말렸다. 벌의 집처럼 매끈하고 뽀얗게 만들 수는 없었고, 거칠고 울퉁불퉁했지만 먹은 잘 스며들어 글씨를 쓰기에는 안정맞춤이었다. 게다가 가볍고 돌돌 말아서 보관하기도 편할 듯 했다.

당시는 대나무를 쪼개서 글을 쓰거나 하얀 비단을 이용하기도 했으나, 대나무는 무거워서 보관하기도 힘들고 비단은 너무 비쌌다. 대나무 책은 웬만한 시 한편을 적어도 지게로 짊어지고 다녀야 할 정도니 고관대작이 아니고서야 입을 엄두도 낼 수 없었다. 비싼 비단이야 말할 필요도 없는 일이었다.

‘좋았어. 이걸로 글씨를 써서 책을 만들면 많은 사람들이 좋아하겠어.’

그는 호박벌에게서 배운 솜씨를 발휘해 책을 만들기기 시작했다. 바로종이의탄생이었다.

어느 시인이 말했듯이 자연은 위대한 스승이자 인간의 고향이기도 하다. 자연에 숨겨진 비밀을 우리 것으로 만들 때 위대한 발명품과 아이디어가 탄생한다.

자연을 벗삼아 그 안에서 새로운 법칙과 질서를 배우자. 뜻하지 않은 행운을 만날지도 모른다.

한국발명진흥회 사업지원팀 팀장
왕연중記

발 • 특2005.11

연재: 사이버국제특허아카데미과정

발명과 창의력

중/고등학생 과정



저 자	김병오 선생님
학습분량	총 8일차
수료기준	60점
평가기준	학습진도 100%

钦 강사소개

- 전국발명교실교사연구회장
- 강동발명교실
- 현한산중학교교사

[과정소개]

21세기가 요구하는 『창의력』과 그 창의력을 키우는 각종 『문제해결과정』등을 소개하고, 또 창의력을 바탕으로 얻을 수 있는 『아이디어』로 성공하는 『발명신화』등을 소개합니다.

[학습대상]

- 아래와 같은 상황에 처한 중고생
 - 발명을 하고 싶는데 뭔가 잘 안되어서 고민하는 중고생
 - 아이디어를 떠오르게 하는 능력이 부족하여 힘들어하는 중고생
 - 창의력의 중요성을 알고자 하는 중고생
 - 창의력을 문제형식으로 쉽게 이해하고자 하는 중고생

[학습목표]

- 창의력과 발명의 연관성을 이해한다.
- 재미있는 문제해결을 통한 창의력향상을 도모한다.
- 창의력으로 성공한 사례들을 알아본다.

[학습내용]

- 과정의 시작은 발명과 창의력의 연관성을 소개하여 창의력을 기르는 생활태도가 중요하다는 것을 이해시킨다. 이어 창의력의 향상은 발명에 관심을 갖는 것에서부터 시작된다는 것을 설명하고, 창의력을 향상시켜주는 도형문제나 사고력 문제를 통한 발명마인드 향상을 꾀하며, 그 사례들을 소개한다.

[학습목차]

1. 발명과 창의력
2. 체험으로 키우는 창의력
3. 문제해결을 통한 창의력키우기
4. 창의력으로 성공한 사례들
5. [현장속으로] 창의력 테스트
6. [현장속으로] 종이띠 놀이
7. [현장속으로] 풍선으로 압력시험하기
8. [현장속으로] 철교놀이와 큐브 만들기

2005년 변리사 기출문제 풀이과정- 2차

자격증 과정



저 자	현종철, 권혁성, 허남정
학습분량	각각 4일차
수료기준	60점
평가기준	학습진도 100%

钦 강사소개

- 현종철변리사(특허법)
- 이레에스크로특허법률사무소변리사
- 권혁성변리사(디자인보호법)
- 이레에스크로특허법률사무소변리사
- 허남정변리사(상표법)
- 이레에스크로특허법률사무소변리사

[과정소개]

2005년 8월 시행한 최신 변리사 시험대비과정 시리즈 “2005년 변리사 2차시험 기출문제 풀이과정” 현직 전문 강사의 생생한 동영상 중심으로 무료로 학습하실 수 있으며, 변리사 시험을 준비하는 수험생은 반드시 학습하셔야 하는 필수과정입니다. 변리사 시험의 실전 적응능력과 문제풀이능력 향상을 위하여 개발되었으며, 필수과목인 특허법, 상표법과 선택과목 중에 하나인 디자인보호법의 기본이론에 대한 체계적 정리와 최신 출제경향 파악에 도움을 드립니다.

[학습대상]

- 변리사수험생, 고시수험생/ 기업특허 업무자/ 특허 변리사시험은 이공계/경상계/법정계/어문계
- 기타 그 전공분야 해당자

[학습내용]

- 특허법, 상표법, 디자인보호법 변리사 2차 시험 주관식 기출문제풀이(전문제)
- 특허법, 상표법, 디자인보호법 최근 출제경향 분석과 수험 어드바이스
- 최종정리 및 향후 시험전망

[학습목차(각각 4일차)]

1. 해설보기[문A-1]
2. 해설보기[문A-2]
3. 해설보기[문B-1]
4. 해설보기[문B-2]

www.ipacademy.net

특허청과한국발명진흥회에서는 지식재산권에 대한 인식제고 및 국제화 시대에 부합하는 경쟁력을 갖춘 지재권 전문가 양성을 위한 전문 포털사이트인 사이버국제특허아카데미를 구축하여 운영하고 있습니다. 일반인, 청소년, 학부모, 발명지도교사, 전문가, 자격증 등 다양한 분야에 걸쳐 100여 개의 콘텐츠를 무료로 서비스하고 있는 사이버국제특허아카데미에 여러분의 많은 관심과 참여 부탁드립니다. ※문의: 02)3459-2771~5 [한국발명진흥회인력개발팀]

건강하게 삽시다!!

음주와 구강건강

김 공 현 | 인제대학교 보건대학원 원장

1. 음주, 구강위생, 그리고 상부 소화기관 암

암을 일으키는 원인 물질은 여러 가지가 있다. 상부 소화기관에 암을 발생시키는 위험 물질 가운데 하나인 아세트알데하이드(acetaldehyde)는 건강의 위험 요인들인 음주와 흡연에 공통으로 존재하는 물질이다. 아세트알데하이드는 매우 유독한 휘발성 화합물로 동물들에서 암과 돌연변이를 일으키는 물질로 보고되고 있다. 아세트알데하이드는 사람이 술을 마시면 입안의 점막, 치齦, 그리고 입안에 존재하고 있는 세균들 가운데 일부 미생물들이 가지고 있는 알코올 분해 효소에 의해 입안에서만 만들어지기도 한다.

입안에 들어간 술(알코올: 에탄올)은 입안에 이미 존재하고 있는 미생물들의 작용에 의해서, 또한 입안의 점막과 치齦에 의해서 아세트알데하이드로 산화된다. 그래서 음주 후에는 사람의 침 속에 아세트알데하이드의 농도가 현저하게 높아지며, 농도 짙은 아세트알데하이드는 과 함께 입안과 식도를 거쳐 위점막 표면으로 운반되면서 상부 소화기관에 영향을 끼친다.

적당한 양의 술(에탄올)을 마시는 경우에도 음주자의 침 속에서는 상당한 양의 아세트알데하이드가 들어 있다. 적당한 양의 술을 마신 후 40분이 경과된 때 침 속에 있는 아세트알데하이드의 수준은 많은 양의 술을 마신 후 온몸에서 측정되는 혈중 아세트알데하이드의 수준보다 10-20배 정도가 되고, 살균성 구강 청정제를 일간 사용해야 감소될 정도의 수준이 된다고 한다. 이러한 수준의 아세트알데하이드는 암을 유발할 수 있을 정도로 보고한 사람도 있다. 또한 시험관을 이용하여 거나 혹은 생체를 통한 연구 결과에 비하면 사람의 입안에 있는 미생물에 의한 아세트알데하이드의 생성은 술에 포함된 에탄올의 농도와 밀접한 연관이 있는 것으로 보고되고 있다. 이것은 입안의 미생물들이 침 속에서 아세트알데하이드를 만들어 내는데 매우 중요한 역할을 하고 있다는 것과 마시는 술의 양과 밀접한 연관이 있음을 시사해 주고 있다. 다시 말하면 마시는 술의 양이 많으면 많을수록 입안의 침이 생성하는 아세트알데하이드의 수준이 높아진다는 것이다.

이에 더하여 불결한 구강 위생은 침의 아세트알

데하이드의 생성을 약 2배 정도 증가시킨다. 이 경우 호기성 박테리아와 혐기성 박테리아는 관련이 있는 것으로 알려져 있다.

술을 많이 마셔서 침 속에 에탄올의 농도를 높게 하면 입안에 이미 존재하고 있는 미생물들에 의한 아세트알데하이드의 생성은 증가되고, 이에 더하여 불결한 구강 위생은 침에서 아세트알데하이드의 생성을 더한층 증가시켜 상부 소화기관의 암 발생 위험을 현저하게 증가시킨다고 하겠다.

2. 음주 요령

사람들은 개인적으로 긴장을 풀기 위해, 좀 더 편한 마음으로 안정감을 갖기 위해, 제사나 각종 잔치 등을 치르기 위해, 주변 사람들과 어울리기 위해 본인이 원해서 아니면 부득이하게 술을 마시게 된다.

그렇지만 어떤 경우든 지 다음과 같은 “건강을 해치지 않는 음주 요령”을 알아 두면 술을 마시는 본인이나 그의 가족, 그리고 같이 술을 마시는 사람들이 음주로 인한 해를 겪게 될 개인적, 사회적 문제의 발생을 예방하는 데 도움이 될 것이다.

1) 일반적인 음주 요령

- 가능한 한 알코올 도수가 낮은 술을 마신다.
- 술을 바꾸어 마실 경우, 처음에 마신 술보다 알코올 도수가 낮은 술을 마신다.
- 안주를 먹으면서 술을 마시거나 술을 마시기 전에 음식을 먹어 두어 공복이 아닌 상태에서 술을 마신다. (알코올의 흡수 속도를 떨어

뜨리기 위해)

- 술을 마시면 서 목이 마르면 얼음이 들어 있는 찬물을 마셔서 목마름을 해결하고, 술을 본격적으로 마시기 전에 알코올이 들어 있지 않은 음료수를 미리 마셔둔다.
- 받은 술잔은 다 마신 다음에 잔을 다시 채우게 한다.
- 술잔은 가득 채우지 않는다.
- 술을 마시면서 소금기 짙은 짬스낵을 같이 먹지 않는다.
- 술을 마시는 중간 중간에 마시고 있는 술보다 알코올 함량이 낮거나 아예 알코올이 들어 있지 않은 음료를 마신다.
- 술을 되도록 천천히 마신다.
- 하루에 마시는 술의 양을 표준 음주량 2배가 넘지 않게 하며, 최대 음주 수준이 남자는 표준량의 6배, 여자는 4배를 넘지 않게 한다.
- 더 이상 술을 마실 수 없을 때 쓴 더 이상 마실 수 없다는 의사를 확실하게 표현한다.
- 술병이나 용기에 붙어 있는 알코올 함량 등 표시를 주의 깊게 관찰하여 자기가 마신 술에 들어 있는 알코올의 부피와 양을 어렵잡이 보며 표준량을 지키도록 한다.
- 매일 술을 마시지 않도록 하고 최대한 1주일에 2회 정도만 술자리를 갖는다.
- 자신의 음주 계획을 다음과 같은 기준에 따라 세워 놓고 이를 준수하도록 노력한다.
 1. 일주일에 음주 횟수 몇 번이나 할 것인가?
 2. 음주하기로 정한 날에는 얼마나 마실 것인가?
 3. 한 번 음주하는데 술값은 얼마나 지불할 것

건강하게 삽시다!!

인가?

銀 일주일에 섭취하는 알코올의 총량을 얼마로 할 것인가?

銀 음주일지를 만들어 술 마신 날과 별로 함께 한 사람들, 마셨던 술 종류, 종류별 마신 잔 수, 그리고 지출한 술값, 알코올 섭취량 등을 기재하여 언제, 어디에서, 누구와 얼마나 술을 마시고 술값을 얼마나 지출했는지 알아보고, 이를 계획과 견주어 본다.

銀 조금이라도 음주를 한 후에는 자동차를 운전하지 않는다.

銀 음주를 한 후에는 기계류만 지거나 작동하지 않는다.

2) 가정에서의 음주 요령

- 부모가 자녀에게 모범을 보여 자녀들의 술에 대한 태도와 습관을 올바르게 형성하게 돕는다.
- 가정에서 특별한 일이 있거나 손님이 찾아왔을 경우 술을 맨 먼저 등장시키지 말고 다른 방법으로 시간을 보내다가 부득이한 경우에 만주를 내놓는다.
- 할 수 있는 데로 알코올 도수가 낮은 술을 가정에 마련해 두고 제공한다.

• 술을 마시는 데 테이블에 얼음과 찬물을 준비해두고 찬물을 자주 마시게 한다.

3) 손님들을 초대할 경우

- 알코올 도수가 낮은 술이나 알코올이 포함되어 있지 않은 음료만 준비되어 있을 경우 참석자들에게 선택할 기회를 주어야 한다.

- 술을 마시는 사람들에게는 술 한 잔에 알코올이 얼마나 포함되어 있을지를 알려주어 술을 마시는 사람이 자신의 섭취한 알코올의 양을 알 수 있게 해준다.
- 가능한 한 작은 잔으로 술을 마시게 한다.
- 마시는 사람 자신이 자기 잔을 다시 채워 마시게 한다.
- 안주는 짠 스낵만 아니라 여러 가지 음식을 제공하여 같이 먹게 한다.
- 술이 과도하게 취한 듯이 보이는 사람은 안전하게 귀가, 또는 자고 갈 수 있게 조치한다.
- 손님을 접대할 경우에 특히 특정 한 술을 내놓지 않고 손님들의 의향에 따른다.

3. 결론

평소에 입안의 위생 상태를 잘 관리하는 등 으로 항상 깨끗이 유지하고, 한 자리에서 마시는 술의 양을 적절하게 하면서 마시는 빈도를 주당 2회 정도로 하는 생활 양식을 가지는 것은 구강의 건강과 상부 소화기관에 발생하는 암을 감소시키는 좋은 방법이라고 할 수 있다.

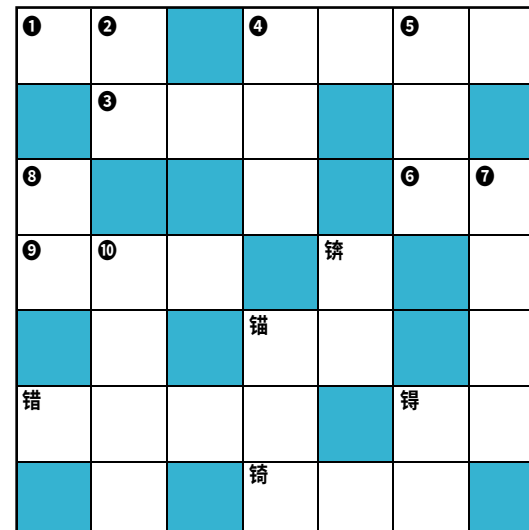
깨끗한 구강 위생과 적절한 음주 행태는 누구든지 관심을 가지고, 실천하기만 하면 상부 소화기관 암에 이환되어 받게 될 고통을 상당히 예방할 수 있는 비용-효과가 높은 방법 가운데 하나라고 확신하여 이를 널리 실천할 것을 권고한다.

제공: 건강길라잡이
http://healthguide.or.kr

발: 특 2005. 11

PUZZLE

함께 풀어봅시다



가로 열쇠

1. 부지중에 나오는 웃음. 실수 웃는 웃음
3. 나라에 경사가 있을 때에 백성에게 널리 반포하던 교서
4. 산은 높고 물은 맑다는 뜻으로 경치가 좋다는 말
6. 생선을 조금에 절인 반찬
9. 남의 부인을 공대하여 일컫는 말
11. 처지를 바꾸어서 생각해 봄. 다른 사람의 입장에서 헤아림
12. 입을 다물어서 봉함
14. 외국에서 들어온 물품
15. 서로의 논함

세로 열쇠

2. 밥 · 반찬 그 밖의 음식들을 벌여 놓고 먹는 상
4. 일정한 운율 없이 자유로운 형식으로 속의 리듬의 조화만 맞게 쓰는 형식의 시
5. 여러 제자 중 가장 뛰어난 제자
7. 반쯤은 믿고 반쯤은 의심함
8. 임금의 얼굴
10. 말하는 사람이 몸소 당하는 것 같이 간절히 하는 하소연
12. 통나무 속을 파서, 전이 없이 쪼개지 않아 만든 그릇
13. 강물이나 바닷물의 침식, 땅의 용기 등으로 인해 강 · 호수 · 바다의 연안에 생긴 계단식 지형
15. 동산과 같이 상거를 목적으로 하얏던

10월호 즐거운 퍼즐 정답

부	양		복	사	난	방
	서	빙	고		층	
동			조		운	각
면	사	포		불		주
	심		편	복		구
유	불	여	무		장	검
	구		역	사	관	

◆◆◆
즐거움 퍼즐 정답은 다음 호에 게재하며, 정답자 중 3명을 추첨하여 월간 <발명특허> 지 1년 정기구독권을 드립니다. 많은 참여 바랍니다. 독자카드에 정답을 적어 매월 10일까지 보내 주십시오.

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.

광고가액(개월기준)

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

원고모집안내

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

- 모집분야: 지식재산권 관련 논문, 발명칼럼, 판례 등
- 원고제목: 관련 분야별로 자유로이선택
- 원고분량: 제한없음
- 모집시기: 수시
- 보내실곳: E-mail : eldaah7@hanmail.net

광고및원고모집문의: 한국발명진흥회혁신기획팀TEL (02)3459-2728

우리회지회안내

지회	지회장	사무국장	주소	연락처
부산지회	김창욱	김주병	부산시 남구 문현3동 243번지 문현회관 1층	051-645-9683
광주지회	이승기	김 일	광주광역시 광산구 도천동 621-1번지 중소기업종합지원센터 2층 205호	062-954-3841
대전지회	이상복	박병영	대전시 유성구 구성동 400 한국과학기술원 동문 창업관 2층	042-864-4307
강원지회	박진서	허동욱	강원도 춘천시 후평동 198-2번지 벤처비즈니스살롱 1층	033-258-6580

편집: 혁신기획팀김민국(Tel. 02-3459-2728, Fax. 02-3459-2729)