

발명특허

INVENTION & PATENT

May 2006, VOL. 359

제41회 발명의날 기념식 이모저모
발명의날 수상자 인터뷰

KIPA소식 · KIPA혁신활동
특허청소식 · 특허뉴스
논단

주지상표 보호에 관한 법률적 쟁점과 검토과제
문자결합상표의 유사여부판단에 있어서
분리관찰가능여부에 관한 연구

기획특집

특허기술이전 마케팅
국제특허분쟁지도 기획시리즈(미국편)
분쟁대비 특허정보분석보고서Ⅴ
임선하 창의교실(4)

나는 창의적인 사람일까?

발명칼럼

도전하고 실험하는 발명교육이 미래를 이끈다

세계는 지금

뇌와 대화하는 컴퓨터 등장한다

청소년 발명기자단의 현장탄방

발명만화

아무도 몰랐던 몰래발명이야기

발명아이디어 성공을 찾아서

양으로 덤벼라

사이버국제특허아카데미 과정

RASS ITS™

Invention Technology Science



세계 최고의 신기술 특허 발명 기업



건축 토목자재 사업부

세계 최초의 합성코팅 배합방식의 친환경 콘크리트 제품
자연친화적인 지속 가능한 도시 배수 시스템 SUDS
생태 환경 수도 시설물
42건의 특허 신기술의 건축용 내외장재



생활 주방용품 사업부

인체공학에 설계의 주방용 손 보호구 - 스틸핸드
38건의 특허 신기술의 생활 주방용품



패션 잡화 사업부

다리에 매는 패션 가방 및 18건의 특허 신기술 제품



문구 사무용품 사업부

Envelope Cutter ALCAL 및 11건의 특허 신기술 제품



계열회사 : 유한콘크리트산업 주식회사
유한씨티산업 주식회사
주식회사 제이케이모터스

본사 Phone 031) 671-2615~6

E-Mail rassits@rassits.com

Http://www.rassits.com





제 41회 발명의날 기념식

격려사



정세균 산업자원부 장관

발명강국, 지식재산 강국을 향하여 힘차게 나아갑시다.

존경하는 발명인 여러분,
그리고 내외 귀빈 여러분!

오늘, 마흔 한번째 「발명의 날」을
진심으로 축하드리면서

탁월한 창의와 열정으로 기술혁신에 정진하고
계신 발명인 여러분께 깊은 감사와 격려의 말씀을
드립니다.

특히, 각고의 노력으로 오늘 수상의 영예를 안으

신 발명 유공자와 가족 여러분께도 큰 축하를 보냅니다.

발명인 여러분!

우리나라는 이제 개발도상국을 넘어 세계 10위
권의 경제대국으로 성장하였습니다. 조선, 자동차,
반도체 등 여러 산업분야에서 세계가 놀랄 만한 성
과를 내고 있습니다.

또한 우리나라는 세계 4위의 산업재산권 출원대
국이 되었으며, 특히 기술개발과 직접 관련되어 있

는 특허 및 실용신안 출원은 세계 3위를 차지하고 있습니다.

이 모두가 발명현장에서 묵묵히 땀흘려 오신 발명인 여러분의 노고 덕분이라고 생각합니다.

진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

존경하는 발명인 여러분!

우리는 지금 거센 도전에 직면해 있습니다.

첨단기술을 확보하기 위한 국가간 경쟁은 날로 치열해지고 있으며, 중국, 인도를 비롯한 후발국도 빠른 속도로 우리를 추격해 오고 있습니다.

고유가와 원화 강세도 우리에게 큰 부담이 아닐 수 없습니다. 기술무역 수지는 여전히 적자를 면치 못하고 있습니다.

이러한 상황에서 우리가 가야할 길은 분명합니다. 새로운 성장동력을 창출해야 합니다.

그 동력의 원천은 바로 발명입니다.

발명인 여러분!

미래는 전적으로 우리의 선택과 노력 여하에 달려 있습니다.

정부는 국민소득 2만불 시대를 넘어 지식재산 강국으로 도약하기 위한 특허중시 정책을 강력하게 추진하고 있습니다.

발명강국, 특허대국의 기틀도 착실하게 다져가고 있습니다. 정부는 지난 5월 1일 특허청을 중앙행정기관 최초로 기업형 책임운영기관으로 전환하여 21C형 특허행정 혁신체제를 구축하였습니다.

이러한 시스템을 바탕으로, 특허심사 처리기간을 금년말까지 세계에서 가장 빠른 수준인 10개월

로 단축하여 초일류 특허심사 서비스를 제공할 것입니다.

또한 특허기술이 산업현장에서 제대로 평가받고 활용될 수 있도록 범정부 차원의 적극적인 지원시책을 마련하여 추진하겠습니다.

국가연구개발 사업에는 특허정보 활용을 의무화하여 연구개발의 효율성을 높이고, 대학 및 연구기관의 특허창출 활동을 강화함으로써 원천기술 확보를 위한 노력도 아끼지 않겠습니다.

이와함께, 지역별 특성에 맞는 특허정보 제공 및 기술, 마케팅 등을 집중 지원하는 한편, 현장의 애로를 발굴하고 해소함으로써 지역의 발명 잠재력도 확충해 나가겠습니다.

존경하는 발명인 여러분!

우리는 지금 지식과 정보가 국가경쟁력을 좌우하는 지식기반시대에 살고 있습니다.

그리고 그 주역은 바로 발명인 여러분입니다.

우리함께, 희망을 만들어 갑시다.

발명강국, 지식재산 강국을 향하여 힘차게 나아갑시다.

다시 한번, 「발명의 날」을 축하드리며, 이 자리에 함께 해주신 여러분 모두의 건승과 발전을 기원합니다.

감사합니다.



제 41회 발명의날 기념식

기 념 사



이구택 한국발명진흥회 회장

‘1국민 1발명 운동에 더욱 매진할 것을 다짐해야 하겠습니다.’

존경하는 정세균 산업자원부 장관님,
그리고 내외 귀빈 및 수상자 여러분!

오늘 우리는 제41회 발명의 날을 맞이하여 창의
와 발명이 우리생활 속에 깊이자리 잡아 발명가가
존경받고 우대받는 사회가 이루어지고, 발명이
국부창출의 원천이자 국가경제성장의 원동력임을
다시 한번 깊이 생각하고 지식재산의 창출을 활성화
하고자 이 자리에 모였습니다.

먼저, 우리 발명계의 발전을 위해 각별한 애정과

관심을 가지시고 이 자리를 빛내주신 정세균 산업
자원부장관님, 그리고 내외귀빈여러분께 진심으로
감사드리며, 영예의 수상자 여러분께도 축하의
인사를 드립니다.

또한, 지금이순간에도발명에정열을쏟고계시는
전국의 100만 발명인 여러분께도 깊은 감사와
존경의 마음을 보내드립니다.

존경하는 발명인 여러분!

지금 우리가 살고 있는 21세기는 지식과 기술이 국가의 경쟁력을 결정짓는 시대입니다.

선진 각국에선 ‘21세기는 지식혁명이다. 라는 새로운 패러다임하에 지식재산정책을 통한 국가 경쟁력을 확보하고자 발 빠르게 움직이고 있습니다.

산업사회로의 출발이 뒤늦은 우리나라는 그로 인해 100년 이상 후진국의 설움을 겪었지만, 21세기 지식기반사회에서는 발 빠른 대응으로 일류 국가의 일원이 되도록 다같이 노력하여야겠습니다.

바로 오늘 이 자리에서 이러한 의지를 다짐하는 발명인 여러분이야말로 21세기의 이 나라를 이끌어 갈 ‘힘이요 기둥’이라고 저는 확신합니다.

존경하는 발명인 여러분!

무한경쟁의 시대에 대처하는 가장 중요한 전략은 ‘우수한 두뇌의 개발’ 즉, 창의적인 발명인재를 양성하는 일입니다.

정부가 발명인 여러분을 소중히 여기고, 보다 좋은 여건에서 보다 좋은 발명을 할 수 있도록 특허중시(Pro-Patent)정책을 강력히 추진하고 있는 것도 발명인 여러분이 우리의 국운을 좌우하기 때문입니다.

이를 반증하듯이 미국을 비롯한 선진국에서는 ‘100명의 박사보다 1명의 발명가’라는 새로운 구호를 내걸고 우수 발명 인재의 양성에 국가적 명운을 걸고 있으며, 세계 최고 부자인 컴퓨터 황제 빌 게이츠를 보면서 ‘잘키운 발명인재 한 사람이 100만 명을 먹여 살린다’는 말을 실감하고 있습니다.

그런데, 요즘 우리는 후발국의 맹추격과 청소년들의 이공계 기피 등으로 인해 ‘발명한국’이라는 국가적 명제가 안팎으로 거센 도전에 직면하고 있습니다.

그러나, 우리에게는 금속활자·고려청자·해시계 등에서 보는 창조적인 민족정신, 금 모으기로 외환위기를 넘긴 애국정신, 2002 월드컵때 보여준 단합정신, 그리고 세계 제일의 인터넷 강국이라는 민족적 소양과 잠재력을 가지고 있습니다.

우리 민족의 이러한 저력을 잘 계발하여 원천 기술을 많이 확보하고 이를 특허제도로 잘 보호·육성하면 우리는 지식기반사회에서 반드시 세계 인류 국가의 일원이 될 것이라고 확신합니다.

존경하는 발명인 여러분!

여러분의 두뇌와 어깨위에 우리의 미래가 달려 있음을 자랑스럽게 생각하고 긍지와 사명감을 가지고 계속 정진해 갑시다.

이제 발명은 선택이 아닌 필수조건입니다.

그동안 특허청과 한국발명진흥회가 전개해온 ‘1국민 1발명’ 운동에 더욱 매진할 것을 다짐해야 하겠습니다.

다시 한번 이 자리를 빛내주신 산업자원부 장관님께 감사드리고, 수상자와 가족 및 직장동료 여러분께 진심으로 축하의 말씀을 드립니다.

감사합니다.



제 41회 발명의날 기념식



제41회 발명의 날, 발명 유공자 78명 훈 · 포장

금탑산업훈장에 박기선 LG필립스LCD 사장
19일 오후 3시 코엑스 컨벤션센터 3층 오디토리움에서 기념식 개최

박 기선 LG필립스LCD 사장이「제41회 발명의 날」을 맞아 대기업 발명유공자로 선정되어 금탑산업훈장을 받았다.

특허청과 한국발명진흥회는 지난 5월 19일 정세균 산업자원부 장관이 참석한 가운데 삼성동 코엑스 오디토리움에서 발명의 날 기념식을 갖고, 78명의 발명 유공자에 대해 훈 · 포장을 수여했다.

이날 행사에는 정세균 산업자원부 장관, 전상우 특허청장, 이구택 한국발명진흥회장, 안광구 대한변리사회장, 유명기 한국특허정보원장, 한미영 한국여성발명협회장, 임경배 한국학교발명협회장을 비롯해 수상자와 가족 등 1천 여 명이 참석했다.

수상자로는 은탑산업훈장에 심재성 삼성전자(주) AV산업부 수석연구원과 광성군 맥섬석 지.엠(주) 대표이사가, 동탑산업훈장에는 김종흠(주)돌핀 대표이사와 하상욱 포스코(주) 상무가 각각 수

상했다.

한편, 올해의 발명대왕은 은탑산업훈장을 받은 심재성 삼성전자(주) AV산업부 수석연구원이 선정되어 특허청장으로부터 증서와 월계관을 받았다.

※수상자 명단과 인터뷰 기사 12페이지 참조

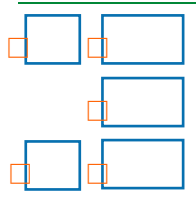


사진설명 : 전상우 특허청장이 올해의 발명대왕인 심재성 삼성전자(주) AV산업부 수석연구원에 월계관을 씌워주고 있다.



사진설명

- 사진1 : 수상자와 가족 등 1천 여 명의 관중이 기념식 시작 전 궁중음악 공연 행사를 관람하고 있다.
- 사진2 : 정세균 산업자원부 장관이 광성근 맥섬식지.엠(주) 대표이사에게 은탑산업훈장을 수여하고 있다.
- 사진3 : 전상우 특허청장이 이신안 (주)베스트월드산업 대표이사에게 산업포장을 수여하고 있다.
- 사진4 : 박상원 한국발명진흥회 상근부회장이 인천 서운중학교 김태은 학생에게 한국발명진흥회장 표창장을 수여하고 있다.
- 사진5 : 기념식 시작 전 퓨전 퍼포먼스팀(KaTa)의 궁중음악 공연 행사



축! 창립 20주년

YOUR TRUE PARTNER

국경없는 기술경쟁 시대 - 특허를 알면 경영이 보인다

세계는 총성없는 기술경쟁, 특허전쟁이 한창입니다.
때문에 기업의 특허를 비롯한 지식재산권은
기업의 생존을 좌우하는 전략적 무기가 됩니다.
리&목특허는 지난 20년간 국내외 특허를 비롯한
지식재산권의 획득·보호에 앞장서 왔습니다.
그동안 수많은 성공 사례를 남긴
리&목특허의 가치 서비스는 다릅니다.
앞으로도 리&목특허의 300여명 전문인력은
고객의 진정한 파트너로
창조적인 서비스를 제공할 것입니다.

리&목특허의 토털 서비스

- 특허·실용신안·의장·상표의 국내외 출원
- 특허조사·상표조사
- 특허·실용신안·의장·상표감정, 심판 및 소송
- 특허발명의 사업화 컨설팅



당신의 든든한 파트너 -
리&목특허법인
서울특별시 서초구 서초동 1575-1번지(고려빌딩)
대표전화: (02)588-8585 FAX: (02)588-8586
www.leemock.com
상담전화: (02)588-8585



제8회 국제거래신용대상 수상한 신지식특허인
대표변리사 이영필



• 본지는한국도서관지음리위와실천요강을준수합니다.
• 본지에게재된기사와본회의견해와는다를수도있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2006년 5월호 제31권 제5호(통권359호)
발행인/편집인 | 이 구 택
인쇄인 | 이 평 원
발행처 | 한국발명진흥회
주 소 | 서울시 강남구 역삼동 647-9
한국지식재산센터(135-980)
전 화 | 02)3459-2800(대)
인 쇄 | 2006년 5월 25일
발 행 | 2006년 5월 30일
인쇄처 | 휘문인쇄사 (02)2276-1234

CONTENTS May 2006, Vol. 359

Invention & Patent

제41회 발명의날 기념식 수상내역	12
제41회 발명의날 기념식 수상자 인터뷰	14
KIPA소식	20
KIPA 혁신활동	27
특허청소식	28
특허뉴스	30
논단 권영수 주지상표 보호에 관한 법률적 쟁점과 검토과제	32
논단 이재명 문자결합상표의 유사여부판단에 있어서 분리관찰가능여부에 관한 연구	36
기획특집 김완목 특허기술이전 마케팅	48
국제특허분쟁지도 기획시리즈(미국편)	54
분쟁대비 특허정보분석보고서Ⅴ	60
임선하 창의교실(4) 임선하 나는 창의적인 사람일까?	70
발명칼럼 강충인 도전하고 실험하는 발명교육이 미래를 이끈다	74
세계는 지금 유지영 뇌와 대화하는 컴퓨터 등장한다	80
청소년 발명기자단의 현장탐방	84
발명만화 아무도 몰랐던 몰래발명이야기	88
발명아이디어 성공을 찾아서 왕연중 양으로 덤벼라	90
사이버국제특허아카데미 과정	94

지식재산권 용어사전

발명이야기

즐거운 퍼즐

지식경제부 산하 한국지식경제원



IP Learning

2006년 정보화인기교육

초보자를 위한

특허정보검색입문

특허기초코스

초보자를 위한 특허기초 과정을 이수하여
특허정보 검색 방법을 습득하는 과정

● **목** : 양방향성 Blended Learning(특정) : 온라인에 학습내용 + 교수자(강사)를 만나고

● **교육대상** : 교육대상

1. 교육 대상자 : 교육대상

2. 교육 대상자 : 교육대상

● **교육내용** : 교육내용

● **교육내용** : 교육내용

● **교육내용** : 교육내용

(참고문헌) (참고문헌)

● **수업** : 수업

● **교육목표**

1. 교육목표

● **교육내용**

1. 교육내용

● **교육내용**

● **교육내용**

● **교육내용**

● **교육내용**

구분	교육내용 (교육)	수업시간
1차	1. 교육목표 2. 교육내용 3. 교육내용 4. 교육내용 5. 교육내용 6. 교육내용 7. 교육내용 8. 교육내용 9. 교육내용 10. 교육내용	1시간
2차	1. 교육목표 2. 교육내용 3. 교육내용 4. 교육내용 5. 교육내용 6. 교육내용 7. 교육내용 8. 교육내용 9. 교육내용 10. 교육내용	1시간
3차	1. 교육목표 2. 교육내용 3. 교육내용 4. 교육내용 5. 교육내용 6. 교육내용 7. 교육내용 8. 교육내용 9. 교육내용 10. 교육내용	1시간

본 교육과정은 2006년 6월 1일부터 실시한다.

.....



북하소송에서 송소까지!

독립운동가

*본회의를 열기로 한데 이어 다음, 정부 고위직들을 불러
모시기. 김정은, 박정호를 비롯, 남지, 이철남까지도 참석하는 예정

- [illegible]

- [illegible]

- 1000

[illegible]

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

2006

제41회 발명의날 기념식 수상내역

영광의 수상자들

훈 격	분 야	포상대상자			비고
		소 속	직 위	성 명	
훈 장	금탑	대기업유공자	LG. Philips LCD(주)	사장	박기선
	은탑	중소기업유공자	맥섬석 지.엠(주)	대표이사	곽성근
		직무대기업유공자	삼성전자(주)AV사업부	수석연구원	심재성
	동탑	대기업유공자	포스코(주)	상무	하상욱
		중소기업유공자	(주)돌핀	대표이사	김종흠
	녹조근정	공무원장려유공자	부양초등학교	교장	소병용
		지도교사유공자	낙생고등학교	교사	서재홍
	석탑	개인발명자	(주)정우	대표이사	이영식
		연구기관유공자	한국과학기술연구원	팀장	민경남
포 장	산업포장	개인발명자	(주)하나	대표이사	강성일
		개인발명자	(주)베스트월드산업	대표이사	이신안
		직무대기업유공자	삼성전자(주)메모리사업부	수석연구원	이정배
		발명단체장려유공자	한국발명진흥회	이사	이집중
	근정포장	지도교사유공자	범일중학교	교사	고영문
대통령 표창		개인발명자	(주)우일이알에스	대표이사	김달환
		중소기업유공자	(주)진생사이언스	대표이사	김복득
		지도교사유공자	송탄중학교	교사	전인기
		지도교사유공자	성남서고등학교	교사	이원춘
		지도교수유공자	마산대학	교수	노경석
		중소기업유공단체			(주)삼진정밀
국무총리 표창		개인발명자	(주)라스아이티에스	대표이사	유대규
		개인발명자	(주)루펜비아이에프	대표이사	이희자
		직무대기업유공자	(주)하이닉스반도체	책임연구원	임관용
		중소기업유공자	(주)신생	대표이사	윤주칠
		학교유공단체		송탄중학교	
		학교유공단체		대전버드내 중학교	
산업자원부 장관 표창		개인발명자	(주)현진기업	대표이사	임용택
		개인발명자	(주)세기종합환경	대표이사	양기해
		개인발명자	SECRET WOMAN	대표	김영휴
		학생발명자	아주대학교	1학년	김현우
		학생발명자	배재고등학교	3학년	양수영
		학생발명자	아주대학교	1학년	정희윤
		직무연구유공자	전자부품연구원	수석연구원	박준식
		중소기업유공자	국제산업(주)	대표이사	조복현
		중소기업유공자	삼화이오씨알(주)	이사	심세규

산업자원부 장관 표창	기타장려유공자	두원공과대학	부교수	이재우	
	지도교사유공자	부산장산초등학교	교사	김준희	
	지도교사유공자	경남교육과학연구원	교육연구사	황 욱	
	지도교사유공자	서울묵동초등학교	교사	정인홍	
	지도교수유공자	수원여자대학교	학장	이영근	
	중소기업유공단체			아이진(주)	
	대학유공단체			한국폴리텍 I 대학	
특허청장 표창	개인발명자	제마코 - 플레이어(주)	대표이사	이병승	
	개인발명자			장재식	
	개인발명자	(주)프로폴리스	대표이사	김원진	
	개인발명자	부산가설정공	대표	김광부	
	개인발명자	(주)네오파워웰빙	대표이사	황영희	
	학생발명자	한일고등학교	2학년	최형락	
	학생발명자	경희대학교	1학년	권민재	
	학생발명자	경기고등학교	3학년	이세찬	
	학생발명자	낙생고등학교	3학년	박찬미	
	직무대기업유공자	세메스(주)	차장	배정용	
	직무연구유공자	전자부품연구원	수석(팀장)	이한영	
	직무연구유공자	전자부품연구원	선임	이종설	
	중소기업유공자	(주)디엔디전자	대표이사	서순기	
	중소기업유공자	(주)우경인더스트리	대표이사	이문수	
	중소기업유공자	(주)생코레인터네셔널	대표이사	노병후	
	기타장려유공자			김민재	
	지도교사유공자	죽성초등학교	교사	박형목	
	지도교사유공자	고려중학교	교사	박용오	
	중소기업유공단체			(주)GB STYLE	
	중소기업유공단체			대한라이팅(주)	
한국발명 진흥회장 표창	대기업유공단체			세메스(주)	
	개인발명자	광영건설공업	대표	박병규	
	개인발명자			임명구	
	개인발명자	(주)드림테크	대표이사	유인술	
	개인발명자	(주)SKD HI-TEC	대표이사	한성무	
	학생발명자	동덕여자대학교	4학년	김수미	
	학생발명자	경북고등학교	1학년	정윤성	
	학생발명자	인천 서운중학교	3학년	김태은	
	직무대기업유공자	SK주식회사	수석연구원	오승훈	
	중소기업유공자	(주)에스엠씨	대표이사	김종진	
	중소기업유공자	(주)유상실업	대표이사	정창배	
	중소기업유공자	(주)남영	상무이사	김태선	
	지도교사유공자	인천소래초등학교	교장	이명수	
	지도교사유공자	상일여자중학교	교사	우경동	
	학교유공단체			경남항공 고등학교	
	학교유공단체			인천과학 고등학교	
계					78명

2006

발명의날 수상자 Interview [금탑산업훈장 수훈자]



박 기 선

LG필립스LCD사장

체계화된 知財權 관리가 세계 1위 LCD 기업 원동력

“ 체계화된 총체적인 지식재산권 관리 덕분에 LG필립스LCD는 최근 5년간 LCD 관련 특허 출원 세계 1위, 예외 LCD 분야 미국 특허 등록 세계 1위 기업으로 성장하게 되었습니다. ”

이번 ‘ 제41회 발명의날 ’에 최고상인 금탑산업훈장을 수상한 LG필립스LCD 박기선 사장은 수상 소감을 회사의 몫으로 돌렸다.

LG필립스LCD의 박 사장은 최근 차세대 성장 동력인 IT 분야의 중심축 역할을 수행하는 경영자다. 또한 LCD 산업의 무한한 가능성을 보고 적기에 과감한 투자를 실행, 선진 업체들을 앞지르고 세계 정상 의 회사로 이끈 LCD 산업의 선구자라 할 수 있다.

박 사장은 매년 R&D 투자를 지속 확대하면서 여기에서 개발한 발명 특허를 권리화하는데 힘썼다. 이를 위해 발명자들에게는 직무 발명 포상제 등 다양한 제도를 실시하고, 특허 전문 직내의 효율적인 특허 업무 수행 시스템을 구축했다. 그 결과 LG필립스LCD는 전문화 체계화된 총체적인 지식재산권 관리를 통해 경쟁력 있는 다량의 지식재산권 창출하게 되었으며, 최근 5년간 LCD 관련 특허 출원 세계 1위를 달성하는 쾌거를 이룩하기도 했다.

박 사장은 “ 핵심 기술 확보야말로 회사뿐만 아니라 국가 경쟁력 향상의 근원이라면서, 신념을 가지고 차세대 구리 배선 기술, 마스크 저감 기술, 액정 적하 기술 등 LCD 관련 첨단 기술을 위해 온 역량을 집중해 왔다 ” 고 밝혔다.

그는 또 “ LCD의 불가능 영역으로 여겨왔던 10인치 TV용 LCD를 세계 최초로 개발해 LCD 산업의 기술 수준을 전진 일보시키고 시장 영역을 확대하는 데 일익을 담당하게 됐다 ” 고 말했다.

LG필립스LCD는 최근 경기도 파주에 세계 최대 규모 디스플레이 산업 클러스터를 조성하고 7세대 LCD 생산 라인을 준공함으로써 국가 균형 발전과 신규 고용 창출 등 시너지 효과를 가져왔다. LG.Philips LCD는 LG전자와 네덜란드 기업인 필립스가 합작 투자를 통해 출범한 세계적인 TFT LCD 전문 기업으로 2005년 대형 LCD 세계 시장 점유율 0.7%로 세계 1위를 차지했다.

박 사장은 “ LG필립스LCD는 앞으로도 과감한 기술 개발 투자로 유효 특허를 공격적으로 발굴하면서 핵심 특허 창출을 통해 TFT-LCD 분야에서 특허 포트폴리오를 구축해 나갈 것 ” 고 밝혔다. 또한 특허 크로스 라이선스 등 지식재산권의 지식 경영 활성화 를 통해 평판 디스플레이(FPD : Flat Panel Display) 분야에서 세계 1등을 위한 박차를 가할 것 ” 라고 강조했다.

光 저장기기 핵심 기술 개발자



심재성

삼성전자(주) AV사업부수석연구원

“**남**들이 개발한 규격집대로 제품을 개발하기보다 원인을 찾고 분석해 기술의 근본을 알고 싶었습니다.”

단순히 기술력이 앞서 있는 회사의 기술을 모방하는 것에 왜? 라고 스스로에게 질문을 던지고 근본적인 원인을 찾고자 노력했던 심재성 연구원은 1989년 2월 삼성전자 입사 이후 줄곧 광디스크 제품의 데이터 번복 조치 및 에러 정정 분야 등에서 극적인 특허 출원, 제품화, 경영 및 국가 경제 발전에 기여한 인물이다.

고화질의 영상을 담을 수 있는 HD DVD와 BD(Blu-ray Disc) 연구 개발에 심재성 연구원은 독자적인 특허 출원으로 최근 5년간 국내 출원 101건, 등록 25건을 확보했고, 해외 출원 77건, 등록 127건 등 활발한 연구 활동을 전개했다. 확보된 특허는 부품 및 제품 개발로 연결돼 최근 5년간 DVD 플레이어 및 레코더, 데이터 번복 조치 및 에러 정정용 신호 처리 LSI 판매로 4조 8천억원의 매출 창출을 하였고, 광디스크 신호 처리 기술로 해외 특허에 대한 사용료로 오크테크놀로지(세인트 필립스)로부터, 800만 불(189억 원)의 로열티 수입을 실현하였으며, 향후 2010년 계약 만료까지 최소 8,220만 불(820억 원)의 로열티를 추가 확보에 기여했다.

기존의 DVD(SD, Standard Definition)로는 충분치않기 때문에 최근 몇년 사이 기존 DVD 대비 용량을 3~5배로 늘려 고화질 영상(HD, High Definition)을 담을 수 있는 HD DVD와 BD 출원은 사용자들에게 실감난 화질과 음향의 향상을 도모했으며, 기존 DVD 대비 2배 이상의 에러 복구 능력과 데이터의 30% 이상 많이 저장할 수 있는 신호 처리 기술이 포함됐다.

고화질 TV 시장의 확대와 함께 HD DVD와 BD 관련 제품 시장은 향후 5년간 민생용 제품 9,425만 대, IT 제품 18,000만 대의 수요가 예상되는 거대 시장으로 바뀌어 관련 특허와 제품 및 부품 판매를 통해 10조 원 이상의 매출과 60억 불 규모의 막대한 로열티 수입을 창출하였으며, HD DVD 및 BD 이후 100GB/200GB급 이상의 대용량 데이터 저장 장치와 관련하여 저장 기술 및 특허를 확보하였고 Mobile용 광디스크 관련 특허 6건을 확보해 향후 광저장기기 시장에서 경쟁 우위를 기대하고 있다.

심 연구원은 앞으로 차세대 기술 분야에서 살아남기 위해 특허 확보는 선택이 아닌 곧 생존을 위한 최선의 전략이라며 ‘규격부터 부품, 제품 개발까지 모든 개발 업무에 반드시 특허가 남아야 한다’는 신념으로 업무에 임할 것 이라고 밝혔다.

2006

발명의날 수상자 Interview [은탑산업훈장 수훈자]



곽 성 근

맥섬석 지.엠(주) 대표이사

맥섬석 찜질방 돌풍 주인공

“척 박한토지를개간하듯수입원적외선원료에만의존하던국내원적외선 시장에서20여년동안오직맥섬석원적외선만을위해노력했습니다.”

곽성근회장은원적외선에대하여이름조차생소하던986년 회사를설립하여 고가의수입원적외선원료를대체할재료를연구하던중 최고품질의맥섬석을 발견하게됐다. 맥섬석광산발견으로국내원적외선산업이시작됐다해도과언 이 아니다. 대부분수입에의존하던국내원적외선시장에서20여년을오직맥섬 석 원적외선만을연구개발한결과로맥섬석의의약, 의료기분야, 전기전자분야,

주택건설분야, 화장품분야, 농업분야(골프장) 등산업전반에응용되어국내원적외선응용산업의원가절감및 원적외선원료수입대체효과로국가경쟁력제고에여했다.

이러한20여년의축적된노하우로국책연구개발사업수행업체, 경북테크노파크창업자선정, 벤처기업지 정, 기술경쟁력우수기업을얻었을뿐만아니라, 전국중소기업대회(대통령직속중소기업특별위원장상 상), 발명의날(국무총리상수상), 벤처기업대상(대통령직속중소기업특별위원장상 상), 산업자원부장관상 등을받을만큼기술력을인정받은물론ISO9001(의료, 신소재, 청정환경)획득, 미국FDA 의료기기인과의원 적외선산업선진국에서수출할만큼국제적으로기술력을인정받았다.

뿐만아니라건강산업을선도해온기업으로온열대체요법을상용화한불가마찜질방(맥섬석원적외선체 험실)을창안하여전국67점의자사브랜드체인점사업을성공시켜전국에찜질방신드롬을일으켰는가하면전 국150여점의체인점을개설하여현재고객들로부터건강복지문화센터로자리매김하며많은호응을얻고있다.

67만평규모의동양최대맥섬석광산원자재확보, 전5곳여곳의홍보관, 7곳공장에서100여종의제품 생산, 채광에서생산, 연구, 기술개발, 유통등전과정풀라인업(Full line)을구축하고있으며, 글로벌브랜 드로의도약을준비중이다.

특히맥섬석온열의료기는국내의료기허가획득뿐만아니라까다롭기로유명한미국FDA(미국식품의약 국)로부터맥섬석온열의료기승인을받음으로써명실상부한세계적인브랜드로탄생되었다.

맥섬석지.엠(주)는세계적인명품랜드로성장하기위해주지사, 미주총판, 중국지사설립과중국현지 생산기지를설립했다. 또한미국FDA 승인조건에맞춰대규모첨단설비를하여완벽한품질관리시스템 을갖추고있으며, 더욱정확하고안전한배송을위하여별도의물류센터까지구축하고있다.

곽성근회장은 순수국산자원맥섬석만으로세계속으로나아갈계획이며, 2,000명의대규모인원을고객체 험평가단으로구성, 고객의의견을제품개발에적극반영하고있다며, “20년동안축적해온기술력을바탕으로 미국, 캐나다, 중국, 일본, 호주, 사우디아라비아, 영국등해외시장에서도세계속에우뚹서나갈계획이며 맥섬석을통하여지구촌의온인류가건강한삶을영위할수있도록하는것이목표라고밝혔다.

에너지 절감형 자동 식기세척기 개발



김 종 흠

(주)돌핀 대표이사

“배출되는 폐 세척수에 내재된 폐열 에너지를 재활용함으로써, 전기 등 필요한 에너지를 획기적으로 절감할 수 있도록 고안된 식기세척기입니다. 김종흠 대표이사는 식기세척기 분야에 뛰어들어 에너지 낭비와 위생문제를 해결하고 사용자 각각의 환경에 부합하는 최적의 시스템을 개발한 경영인이다.

식기세척기 사용의 가장 큰 해결과제는 과도한 에너지 사용과 위생문제. 기존 동식기세척기(폐열에너지 재활용 시스템 미설치)의 경우 저온수가 급수되어 1차 가열기를 경유하여 최종 가열기에서 적정 수온에 이르기까지는 그만큼의 시간과 에너지가 소모될 수밖에 없었다.

그 결과 가열 시간 지연으로 인한 세척 작업 성저하, 고르지 못한 편차로 인한 세척력 미비, 살균 효과 감소 등의 문제점이 발생했다. 또한, 세척 후 열 시간을 단축시키기 위해서는 가열 온수기 용량을 키워야 하므로 시설 비용 상승 등을 감수할 수밖에 없었다. 이에 따라 소비자의 선택 폭을 넓히고 불필요한 에너지 소모를 감소시켜 궁극적으로 에너지 사용 비용을 절감할 수 있는 식기세척기의 개발이 꾸준히 요구되어 왔다.

김 대표는 수차례 개선을 통해 1차로 폐열에너지 재활용 장치를 개발했고, 2차로 세척수 분사 구조를 개발함으로써 세척 후 세제 잔류의 문제점을 해결해 보다 청결한 식기 공급이 가능하게 했다. 세척 후 배수되는 고온 세척수를 재활용함으로써 소형 식기세척기의 전기 및 가스 소비를 획기적으로 줄였으며, 고압 분사기와 세척 분사 구조를 통해 세제의 잔류와 오염수를 통한 오염을 방지했다. 이처럼 에너지 절감에 따른 운영비 절감, 위생적인 세척 시스템 적용으로 소비 경쟁력 확보를 기대할 수 있게 됐다.

김 대표는 해외 시장 진출 시 각국 수요와 다양한 세척 조건을 만족시키기 위해 사용자 편의에 맞는 전기 및 기계적 조건들을 충족시켰다. 또한, 꾸준한 연구 개발과 혹한, 혹서 테스트를 거쳐 제품의 내구성을 향상시켰으며, 별도의 주변 장치를 내장하여 표준 제품을 개발했다.

에너지 절감 및 위생적인 면에서 타 업체와 차별화된 제품으로 국내뿐 아니라, 미국 시장에서의 기술, 품질, 가격에 우위를 점하여 수입 바이어의 높은 호평을 받았으며, 국제적 제품 인증 획득, 해외 관련 전시회 참가를 통해 일류 브랜드 진입에 한 발 다가서고 있다.

세계 일류 브랜드를 목표로 하고 있는 김 대표는 버팀목이 되어준 고객에게 보답하여 한번 고객은 끝까지 책임진다. 든 기업이념을 바탕으로 우수한 기능 및 품질, 경쟁력 있는 가격 확보를 위해 오늘도 박차를 가하고 있다.

2006

발명의날 수상자 Interview [동탑산업훈장 수훈자]



하 상 옥

포스코(주) 상무

직무발명 활성화가 지재권 보유 지름길

“**중**업원의창의적활동활성화덕분에최근5년간국내출원2건, 국내등록 1,531건 및 미국 등65개국국외출원507건, 등록403건의지식재산권을보유하고있습니다.”

철강산업특성상직무발명진흥에어려움이있음에도불구, 하상옥포스코상무는지속적인직무발명진흥정책을추진, 포스코가세계최우수철강기업으로성장하는데기여했다.

하 상무는 철강 제품 생산 필수 공정인 압연(壓延) 공정 을 획기적으로 개선한 連研續 압연 기술(Endless Rolling) 개발을 진두지휘, 독자 개발에 성공하고 실 제 적용을 통한 상업 생산을 앞두고 있다. 이 기술은 기존의 압연 기술 대비 생산 능력과 품질 수준을 대폭 향상 시킨 기술로 평가 받는다. 또 자동차 강판 개발을 주도적으로 추진, 내충돌성, 성형성, 고강도 특성 을 는 세계 최초 자동차 용 WIP(Twinning Induced Plasticity) 강을 개발 했다.

하 상무의 이런 성공에는 국내 최고 수준의 직무발명 보상 제도를 수립, 시행 한 데서 비롯 됐다. 보상 제도로는 직무발명 신고 기념품 지급, 출원 보상, 등록 보상, 실적 보상 등 국내 여타 기업 보다도 최고 수준의 직무발명 보상 제도를 운영 해 최근 5년간 12,083건에 26억 6,258만 원을 지급 함으로 사 종 업원들의 직무발명 활성화에 크게 기여 했다. 또한 우수 발명자에 대한 우수 특허 포상 제도 를 운영 해 1건 당 최고 500만 원의 부상금을 별도로 지급 하고 있다.

이와 함께 특허 전문 특별 교육을 이수 한 베테랑 특허 전담 자 6명 을 양성 해 중앙 집중 형 특허 전담 조직 을 구성, 기술 분야 별 연구, 생산 현장에 배치 시킴 으로써 특허 발굴, 특허 맵 작성, 특허 명세서 작성 지원 등 발명 현장에서의 발굴 활동에 주력 하도록 뒷 받침 했다. 특히 연구 부서 장-특허 전담 자-전담 변리사 3자 링크 체제에 의한 특허 맵을 테 마 당 2~3개 월 에 걸 쳐 10테마 를 작성, 연구 개발 부서 에 공 함 으로서 연구 방향 제시 및 중복 연구 방 잡 이었다.

특허 업무의 질을 한 단계 높 이 위 해 적극적인 특허 업무 전 산 화에 힘 써 온 결과, 기존의 키워드 입력 방식 문제 점을 획기적 으로 개선, 발명자가 신고 한 기술 내용 을 시스템 이 요약 하고 특허 문서 특유의 구조 를 개선, 발명자가 신고 한 기술 내용 을 시스템 이 요약 하고 특허 문서 특유의 구조 를 해석 유 사 기술 을 검색 하는 지능형 검색 시스템을 자체 개발 해 회사 특허 시스템 내 재 활용 하고 있다.

또한 POSCO에서는 특허 를 돈가치로 환 산 해 주는 특허 기술 평가 시스템 도 개발 해 현재 운영 중 에 있 는 등 업무의 효율 화 를 위한 전 산 화 투 자 에 적극적 으로 임 하여 종업원 의 창 의 활동에 적극적 으로 기여 함 으로서 국가 경제 및 기술 경쟁력 제 고 에 기여 하고 있다.

이공계 대학생들을 위한 지식재산권 교육의 중심

univ.ipacademy.net

온라인 교과질 운영지원 및 커리큘럼 개편, 오프라인 특강 지원

|| 강의 개설 및 학술교류협정 문의

한국발명진흥회 특허개발팀 02) 3459-2761, 2765, 2772



대학 교육지원 교과질

지식재산권 기초
특허정보의 활용
특허검색/작성
특허관리/분쟁/대처
특허출원심무
법제론
신상권, 디자인보호권, 특허권

언제 어디서나 즐겁고 재미있게 멀티미디어 발명교육을 받으실 수 있는 www.ipacademy.net 에 방문해 주세요

2006 대한민국 특허기술이전박람회 개최

168개의 우수특허기술이 한자리에



사업화가능성이높은우수특허기술들의 모임인「2006 대한민국특허기술이전박람회」가 특허청주최, 우리화주관으로 지난5월 10일부터12일까지코엑스인도양관에서열렸다.

올해로4회째인이번박람회는우수한특허기술을보유하고있음에도불구하고기술이전이어려운대학및 공공연구기관, 중소기업, 개인등에게기술이전마케팅의기회를제공하였다.

우리회는각 우수기술의이전가능성을높이기 위해 한국산업은행·한국기술거래소·기술신용보증기금·한국산업기술평가원·한국과학기술정보원·한국특허정보원 등 국내유수의기술거래유관기관과협조, 박람회내에기술이전을지원하는특허기술지원관을설치하였다.

특허기술지원관을통해우리회는자금, 기술정보, 기술평가, 경영지등 특허기술의사업화에실질적인 도움을줄수있는다양한

1. 우리회오승택혁신기획팀장이브링핑을하고있다.

2~3. 김종갑특허청장 과박상원한국발명진흥회장및 내빈들이전시품을관람하고있다.

이전컨설팅을제공하였다.

전시장은크게 특허기술이전관, 우수발명
시작품관, 특허기술지원관, 특허기술소개
당, 무료상담코너등으로구성되었으며, 특
허기술이전관의경우공공기술이전관과일
반기술이전관으로구성어져100 여개가넘
는특허기술이전시되었다.

지원관에서는기술거래기관, 기술평가기
관, 사업화지원기관등참여해기술이전과
특허기술사업화위한지원내용등을소개
하였으며, 이밖에도 특허에관한 모든상
담을 받을 수 있는 무료상담코너를운영하
였다.

특히주목할점은출품된56개 기술중앞
으로선발된40개의우수기술에기술세일즈
및 타겟마케팅을지원할예정이다. 특허기술
이전마케팅으로통칭되는이 지원책은지난
해부터시작된사업으로기술이전가능성이
높은고급기술을선발해기술개요서, 기술평
가서, 사업계획서등 기술세일즈자료를무
료로제작지원한다.

특허기술이전박람회는2003년 처음개최
되어2005년까지약700 여개의우수특허기
술을 발굴, 약1,700건의 기술이전상담및
32건의기술이전실적을거둔바있다.



1



2



3



우수특허 보유 중소기업의 사업화지원 업무협약 체결

기술금융지원단 발족
특허담보 · 신용으로 사업자금 지원



우 리회는지난5월24일 오전11시 한국 지식재산센터국제회의실에서특허청과우리은행·중소기업은행·신한은행(이하“민간금융기관”이라함)·기술보증기금·한국과학기술연구원·한국과학기술정보연구원·한국기술거래소·한국산업은행·한국전자통신연구원(이하기술금융지원단이라함)과우수특허보유중소기업의사업화지원을위한업무협약식예술평가기관으로참여하였다.

이번협약은민간금융기관이출시현술금융관련상품을중소기업이원활히이용할

수있도록기술금융지원단발족하고신속하게이를지원할수있는협력시스템을구축함으로써민간차원에서기술금융이조기에정착될수있도록한다는뜻의의의가있다.

본협약이원만하게추진될경우과거재무실적위주의금융시스템에서기술력기반의금융시스템으로전환되는획기적인변화가있을것으로예상되며, 무엇보다도우수특허기술을보유하고도제1금융권으로부터자금조달에어려움을겪었던중소기업에게매우반가운소식이될것으로기대된다.



※기술금융이란, 기술중심으로자금을
지원하는기업금융의분야

※기술금융지원단이란, 기술평가지원
하기위해본협약에참여하는특허청지
정 발명의사업성평가기관으로구성된
컨소시엄

본 협약에따르면, 특허청원기술금융지원
단 운영을통해금융기관이기술금융상품을
금융시장에조기정착할수 있도록지원하는
한편, 중소기업에게기술평가에소요되는
비용을지원함으로써중소기업이기술력위
주로자금을조달할수 있는기회를제공하

고, 기술금융지원단금융기관과의신뢰사
결정에적합하도록중소기업의기술력을객
관적으로평가하여그결과를금융기관에제
공하며, 금융기관은평가결과를활용하여
물적담보요구없이중소기업에게자금을지
원해주는것으로되어있다.

본 협약으로기술평가시스템에존금융
시스템에성공적으로도입될것으로기대하
고 있으며, 물적위주의여신관행에서자금
조달이어려웠던기술기반의중소기업들이
사업자금원활히공급받을수 있을것으로
보고있다.

세상에 이런일이 발명 365

물 감

현재 우리가 사용하는 물감은 거의가 합성물감이다. 이것은 독일의 화학자 호프만이 석탄타르의 성분을 연구중에 그의 조수인 퍼킨이 보조연구를 하면서 발명한 것이다.

퍼킨의 물감이 발명되기 전에는 식물이나 동물 등에서 물감을 얻어내 염색 등
에 사용했다. 그러나 이런 천연염료는 뽑이내기가 어렵고 값이 비쌌다. 런던의
왕립 화학대학 교수인 호프만의 실험실에는 많은 학생들이 모여들었다. 그 가운
데 헨리 퍼킨이 있었는데 17세로 가장 어렸으나 실험에 열중이었다. 호프만은
말라리아特效약인 키니네를 합성하려 했는데 그 실험을 권유받은 퍼킨은 약품
조합을 실험하다 검은 침전물이 생기는 것을 보았다. 호기심이 생긴 그는 침전
물을 알코올에 녹이다가 붉은색으로 변하는 것을 보고 물감을 연구 ‘모베인 이
라는 물감을 발명했다. <王>



제17회 말레이시아 국제발명 · 산업기술 및 디자인 전시회 성료

금상 3점, 은상 6점, 동상 5점 등 19점 수상



우 리나라발명가들이지난5월9일부터 21일까지말레이시아쿠알라룸푸르에서개최된제17회 말레이시아국제 발명 · 산업기술및 디자인전시회에서금상3점, 은상6점, 동상5점등총 19점의수상작을냈다.

금상수상작은최재호의누름에의해이동되는작업대, 임지선의아이젠아구비

된목발, 최영철의샤워기헤드등이다.

특히이 가운데최영철의샤워기헤드는 금상과함께특별상도동시에수상했다. 또 은상에는임서환의막대자부설된각도기, 양수영의인체의정전기를감지하여 정지하는선풍기, 최형락의스토핑기능을가진핀셋, 이문수의경첩, 김영호의「과일포장구」 최영철의은폼스킨소

1. 우리회백인홍영지지원팀장이주최측(MINDS)으로부터공로상을수상하고있다
2. 관람객들이전시품들을관람하고있다.

파트너등이수상했다.

이번 전시회에는이란, 스리랑카, 대만 등5개국이참여한가운데총1점이출품되었으며, 이랑5점, 스리랑카2점, 대만2점이수상했다.



수상자 명단

수상현황	권리자명	출품 명의	권리번호	발명(고안)의 명칭
금상	최재호	개인	특출 2006-6528	누름에 의해 이동되는 작업대
	임지선	개인	실출 2005-8752	아이젠이 구비된 목발
금상, 특별상	최영철	개인	실용 제336396호	샤워기 헤드
	임서환	개인	실용 제387604호	막대자가 부설된 각도기
은상	양수영	개인	특출 2006-32155	인체의 정전기를 감지하여 정지하는 선풍기
	최형락	개인	실용 제354086호	스토핑 기능을 가진 핀셋
	이문수	개인	실용 제393994호	경첩
	김영호	개인	실용 제405782호	과일 포장구
	최영철	개인	실용 제353586호	은폼 스킨 소프트너
	임지선	개인	특출 2006-31603	이젤 기능을 갖는 책상
동상	최재호	개인	실출 2006-1888	집게의 장력을 조절 가능한 집게형 가위
	임세열	개인	특출 2006-981	옷걸이가 구비된 의자
	최형락	개인	특출 2006-30294	배개의 힘을 감지하여 점등되는 전등
	곽형주	개인	실출 2005-36588	간이식 청소기
	임세열	개인	실출 2006-391	3면 사용가능한 대걸레
장려상	임서환	개인	실출 2003-2813	자루걸레용 받침구조
	양수영	개인	특출 2006-30296	화분용 전방향 햇빛 공급장치
	곽형주	개인	실출 2006-9854	휴대폰용 충전장치
	김영호	개인	실출 2006-7181	냄비뚜껑용 슬라이딩 거치대

우리회, 연예인 축구단「일레븐」과 친선경기

5월 발명의 달 행사 일환



우리회는지난5월14일 오전10시 정 부대전청사축구장에서이덕화, 최수종, 박상면등인기연예인0명으로구성된「일레븐과발명축구시합을가졌다.

이번발명 축구시합은특허청이5월 발명의달을맞이하어연예인축구단인일레븐」을초청한행사로써, 범국민발명의식고취와발명장려분위기확산을통해지식재산창출의기반을공고히하고, 월드컵분위기와맞물려축구와발명의접목으로일반시민들이발명을더욱쉽게이해할수있는참여공간을제공하기위한일환으로진행되었다.

출전한팀은연예인축구팀을비롯특허청, 우리회, 한국특허정보원이었으며, 승패에관계없는친선경기로치러졌다.



특허청장 초청 혁신 특강

특허청 혁신사례 통해 혁신의 필요성 강조

우 리회는지난4월 28일 오후2시 한국지식재산센터9층 국제회의실에서전상우특허청장을초청, 우리회임직원을대상으로혁신특강을실시하였다.

이번 특강은우리회「혁신마인드 의변화와확산」이라는추진방향하에혁신을새롭게인식하고전 직원이한마음이되어혁신활동을추진할목적으로진행되었다.

전상우특허청장은혁신은왜하는가라는질문과함께혁신을하기위해서는개인의노력과조직의노력이필요하다. 개인원무능력향상을위해준히자기개발을해야한다. 그리고조직의발전 위해서는인수인계시스템과식관리시스템이잘갖추어져야한다. 는당부의말씀을전하고,우리가처한환경에서자신변화하는것이경쟁력을갖추는것이다. 혁신은개인도필요하고조직도필요하다. 라고특허청혁신사례와함께혁신의필요성을강조했다.



특허청 소식

특허청 산업재산권분쟁조정위원회

‘특허분쟁해결의 새로운 대안으로 떠올라’

특허청의분쟁조정위원회가특허분쟁 해결의새로운대안으로떠오르고 있다. 특허청분쟁조정은법적쟁송에비해 시간이짧고경비도적으면서조정조서가 재판상화해의효력을지니고있어중소기업또는개인간분쟁에매우유리한것으로 비쳐지기때문이다.

지난5월 17일 특허청에따르면휴대폰 단말기의특허기술사용과관련된특허기술 분쟁이최근특허청의산업재

산권분쟁조정위원회에서사자간합의에 의해해결되었다.

발명자김모씨는휴대폰단말기의문자 입력 기술에대하여A중소업체가기술료를 내지않고사용하였다고분쟁조정신청을하였고, A중소업체는기술이이미공지된 기술이라고주장했다. 분쟁조정위원회는지난2개월간2차례걸친분쟁조정을 거쳐양자간합의를통해협체가개인발명자에게기술사용료,500만 원을지급토록했다. 이합의는금년3월에개정·시행된 발명진흥법에따라재판상화해의효력이 인정되며앞으로법원에서더 이상다룰 수 없게되었다.

특허청은특허침해관련분쟁특허심판의 경우적어도10개월 정도소요되고 법원소송의 경우2~3년이 소요된다고 말하고, 외국의경우에도중소업체또는 개인간특허분쟁은정식재판이전단계에서많이해결되고있다고말했다.

특허청은앞으로 특허분쟁해결을 누구나손쉽게할 수 있도록분쟁조정위원회를확대·구성하여조정인퇴성과 공정성을높혀 나가겠다고강조했다.





해외에서 지재권 침해소송, 특허청이 도와 드립니다

특허청은중국을비롯한해외에서우리 지재권에대한침해가지속적으로발생함에따라, 글로벌해외조직망을유한KOTRA와 긴밀한협력관계를통하여, 중소기업및개인이해외지재권침해에대응하기위한 심판 및 소송비용(심판 1,000만 원, 소송3,000만 원)을지원해주기로하였다.

특허청은최근우리기업의기술수준향상및우리상품의브랜드이미지제고등으로중국을비롯한해외에서우리지재권에대한침해가지속적으로발생함에따라국가적차원에서이에대한심판및소송비용등을지원해주기로하였다.

해외지재권침해에대한심판및 소송비

용지원사업은특허청이07년부터실시해오던 해외지재권보호센터업무를확장한것으로, 그동안에늘릴질적비용지원이아닌 해외지재권애로사항에대한상담및법률자문수준에머물렀으나, 심판소송비용지원이라는직접적이고실질적인지원이 부가됨에따라명실상부한해외지재권보호센터로서역할이가능하게되었다.

특히, 이번처음실시하는해외지재권침해에대한심판및 소송비용지원사업은74개국에소재한KOTRA 해외무역관을활용함으로써전문성을보유한특허청과글로벌해외조직망을보유한KOTRA간 긴밀한협력을통한시너지효과를창출할것으로기대된다.

국유특허 무료로 사용하세요

특허청, 등록후 3년 이상 사용되지 않고 있는 국유특허를 무료로 사용할 수 있게

특허청은공무원의직무발명에의해특허로등록된국유특허기술이보다많이활용될수있도록하기위해지난4월 5일부터등록후 3년 이상사용되지않고있는특허기술에대해무료로사용할수있도록하였다.

국유특허기술을사용하여사업을하고

자하는자가현재특허청이관리하고있는약1,400 여건의특허가운데3년 이상실시되지않은약600 여건에대하여사용신청서와사업계획서를제출하면1년간무상으로사용할수 있는라이센스를받을수있으며, 필요한경우추가로1년간무료사용기간을연장할수있다.

특허 뉴스

“모방상표”의 등록, 더 이상 안된다!

‘2006년 말 목표로, 상표법 개정 추진

앞으로서는 더 이상 타인의 상표를 그대로 베낀 모방상표의 등록이 쉽게 되지 않을 전망이다. 국내 또는 외국 수요자들에게 널리 알려지지 않았지만 독특하게 구성된 타인의 상표를 그대로 모방한 상표는 등록받을 수 없다고 하는 내용의 상표법 개정이 추진되고 있기 때문이다.

이미 알고 있는 바와 같이, 종전에는 국내 또는 외국에서 널리 알려지지 않은 상표의 경우에는 아래 <참고자료>에서 보는 것처럼, 타인의 독특한 상표를 그대로 모방한 상표도 선출원주의 및 속지주의 원칙에 따라 등록되고, 또 제3자가 해당 상표를 등록받은 경우에는 원래 그 상표를 먼저 사용한 사람(선사용자)도 그 상표를 사용하는 것이 원칙적으로 불가능하였다.

그리고 이런 결과로 인하여 정당한 상표 사용자의 신용, 명성이 나일 이익이 크게 훼손되거나 일반 수요자들이 해당 상품이 어느 회사의 것인가(즉 상품의 출처)에 대하여 오인·혼동하는 등의 사회적 문제와 이러한 모방상표를 부정한 목적으로 등록받은 다음 정당한 상표 사용자에게 고지되어 파는 등의 사회적 폐단이 존재하였다.

특허청에 따르면, 이번 상표법 개정은 모방상표의 등록으로 인한 이와 같은 사회적 문제 내지 폐단을 합리적으로 해결하기 위한 것이라고 한다. 즉, 모방대상 상표가

일반 수요자에게 널리 알려진 상표(즉 주지·저명상표)가 아니고, 어느 정도 알려진 상표인 경우에도 이를 모방한 상표가 등록되지 않도록, 모방상표 등록을 철저히 차단하고, 또 설령 모방상표가 등록되더라도 그 상표를 먼저 사용한 자(선사용자)는 그 상표를 계속 사용할 수 있도록, 모방상표의 등록에 따른 기대이익을 대폭 축소함으로써, 엄격한 출원주의 및 속지주의 운영에 따른 속칭 상표 브로커 등의 상표 제도 악용 현상을 제도적으로 방지하고자 하는 것이다.

이러한 모방상표의 등록 차단에 의한 상표법의 개정 추진은 상품 거래에 있어서 상표의 중요성 및 상표의 부가가치 창출 효과가 날로 강조되고, 해외여행·상화·시장 개방의 자유화·인터넷 이용 인구의 급증 등을 통한 정보 공유의 동시화 등을 통하여 상품 출처의 오인 혼동 가능성이 증대되고 있는 거래 시장의 현실을 반영한 것으로서, 매우 시의 적절한 방안으로 생각된다.

한편, 모방상표의 등록 차단에 의한 상표법 개정 내용이 제대로 시행될 경우에는 모방상표의 등록이 획기적으로 감소될 것으로 기대된다. 이렇다면, 건전한 거래 질서의 확립은 물론, 국제 교역 규모 내지 지식 재산권 분야에서 이미 선진국의 위치를 점하고 있는 우리의 국제적 위상 및 국가 브랜드

특허심판, 언제 종결될지 쉽게 알 수 있어

심리종결 예정시기 통지대상을 모든 당사자에게 사건으로 확대

특허심판원은앞으로모든 당사자에게 심판사건에대해 심리종결예정시기를통지함으로써, 특허심판원구한당사자가자신의사건이언제종결될지쉽게알수있도록할 것이라고밝혔다.

심리종결예정시기통지는당사자들에게 심판사건이언제종결될것인가를미리알려주고의견서를빠른시일내에제출하도록하는제도인데, 지금까지심판청구일로부터6개월이경과된사건에대해서만통지하였다.

이로인해, 심판청구일부터6개월이경과되지않은사건에대해서는당사자들의견을제출할수있는기회를충분찾지못할우려가있었고, 2006년말에는대부

분의당사자계심판사건이6개월내에종결될예정이어사이러한현상이더욱심화될것으로예상된다.

특허심판원은이러한문제점을해결하기 위하여모든당사자계심판사건에대해 심리종결예정시기를통지하고, 우선심판결정서에도미리심리종결예정시기를병기하여통지함으로써당사자가심판사건의처리일정을알기쉽게할예정이다.

이와같이심판원이모든당사자계심판사건에대해심리종결예정시기를통지하게 되면, 당사자들은사건의종결시점을더욱쉽게예측할수 있고, 사건이종결되기 전에자신의의견을충분히제출할수있는기회를갖게될것으로보인다.

드의가치를제고시킬것으로본다. 또한 모방상표를근절하고고유브랜드개발을촉진시켜나가야할 특허청의상표심사및 심판기능도한층강화될것으로보인다.

그런데이번상표법개정에는그 외에도 기술과산업발달로홀로그램상표, 동작상표 등의새로운상표가거래사회에서널리 사용됨에따라상표법상보호되는권리보호 대상을확대하고, 상표이의신청제도의합리적개선과출원변경제도의인정범위

확대등 국민의편의가제고되도록상표제도를개선하는한편, 그밖에현행제도의 운영상나타난일부미비점을보완하는내용등이포함되어있다.

이번상표법개정내용은2006년중개정하여2007년 7월부터시행할계획이며, 곧관계부처의견문의를거쳐입법예고할예정으로있다.

제공 특허청

논 단

주지상표보호에관한법률적쟁점과검토과제

IV. 결론

가. 바람직한해석론

상표법에서타인에의한미등록주지상표또는저명상표의등록을배제시키고있는취지는미등록상표라하더라도상표의사용에의하여축적된사실상또는재산상의이익을법적으로보호해주려는사익보호측면과거래사회에서수요자들에게널리알려져있는미등록주지상표또는저명상표와동일유사한상표가등록되는경우에양상표가공존함으로써발생할수 있는상품출처의오인혼동을방지하고자하는공익적측면이있는것이다. 그런데상표법에따른상표심사단계에서이러한미등록주지상표또는저명상표에근거하여출원된상표의등록을거절하기위해서는상표법에규정한주지상표내지저명상표에해당되기위한요건들이모두충족되어야한다. 따라서선사용미등록상표가존재하고있는데도이와동일유사한출원상표가등록되는경우는심사단계에서심사관이선사용미등록상표가위의요건들을충분히충족시키지못하고있다고판단하고주지상표또는저명상표로인정하지않은결과일것이다. 한편상표법에등록된이



권 영 수 이사관

산업자원부 무역진흥과장
특허청 국제협력/상표과장
특허청 정책홍보관리관
특허청 특허심판원 심판장

주지상표보호에관한 법률적쟁점과 검토과정

선사용미등록상표가 부정경쟁방지법에 의하여 주지상표로 인정되는 경우에는 부정경쟁방지법상 주지상표가 상표법에 따라 타인에 의하여 등록된 것이 된다. 요컨대, 위와 같은 선사용미등록상표에 대하여 상표법 적용과정에서는 주지·저명성을 인정하지 않았고 부정경쟁방지법 적용과정에서는 주지성을 인정한 것이 되어 그 선사용미등록상표에 대한 법 적용에 있어서 상표법과 부정경쟁방지법이 충돌하는 경우가 발생한 것이다. 그런데 앞에서 살펴본 바와 같이 대법원 입장은 부정경쟁방지법 적용하는 과정에서 선사용미등록상표의 주지성이 인정된 경우에는, 상표법 적용과정에서 그 선사용미등록상표의 주지·저명성이 인정되지 않아 이와 동일 유사한 상표가 등록된 경우라 하더라도, 이는 주지상표(부정경쟁방지법상 주지상표를 말함)를 제3자가 먼저 출원 등록하여 사용하는 것으로서 상표법 악용 내지 남용한 것이고 부정경쟁행위에 해당하므로 상표법 우선의 원칙이 적용되지 않는다는 것이다. 그러나 이러한 법원의 입장은 상표법의 입법 취지와 배치되며 상표법 우선의 원칙을 규정한 부정경쟁방지법 제15조의 문리 해석과도 부합되지 않는다. 왜냐하면 상표법은 미등록 주지·저명상표와 유사한 상표가 타인에 의하여 등록될 가능성을 예상하고 있고 그러한 경우 발생했을 경우에는 상표 등록무효심판 절차에 따라 그 등록무효를 다룰 수 있도록 규정하고 있으며, 부정경쟁방지법에서는 상표법에 다른 규정이 있을 때에는 그 규정에 따른다고 규정하고 있기 때문이다. 또한 대법원의 입장과 같이 상표법에서 적법하게 등록된 상표권의 사용에 대하여 부정경쟁행위라고 보아 상표법의 적용을 배제하는 것은 상표법상의 상표 등록무효심판에 관한 규정을 무의미하게 만들고, 적법한 권리로서 존재하고 있는 등록상표를 사실상 무효화하여 상표법을 무력화시킬 기 때문에 더욱 그러하다.

따라서 부정경쟁방지법에 의하여 주지상표라고 인정받게 된 선사용미등록상표를 타인이 상표법에 따라 먼저 등록해서 사용하는 경우 이 더라도 등록무효심판에 의해서 무료로 본다는 심결 확정되기 이전에는 그 등록상표의 사용이 선사용미등록상표에 대한 상표법상의 상표권뿐만 아니라 부정경쟁방지법상 보호되는 권리를 침해하지 않는다고 해석하는 것이 상표법의 올바른 적용이고 부정경쟁방지법과의 관계에서도 바람직한 해석론이라고 본다.

논 단

나. 현실적 검토 과제

위에서 살펴본 바와 같이 주지상표보호와 관련하여 상표법과 부정경쟁방지법의 적용 결과가 심각하게 충돌되는 경우는 부정경쟁방지법의 적용 과정에서 주지상표라고 인정받은 선사용미등록상표의 권리자가 상표법에 의한 등록을 받지 않고 있는 상태에서 타인이 그 선사용미등록상표를 상표법에 따라 적법하게 등록받은 때이다. 그런데 부정경쟁방지법을 적용하는 재판 과정에서 이러한 충돌 문제가 발생하였다. 이를 해결하기 위해서는 선사용미등록상표가 부정경쟁방지법상의 주지상표에 해당한다는 판단과 함께 등록된 상표가 부정경쟁방지법상의 주지상표에 해당한다는 판단이 선행되어야 한다. 주지상표보호와 관련하여 상표법과 부정경쟁방지법 중 어느 법을 우선 적용할 것인가의 문제는 어떤 상표가 양법의 적용 과정에서 주지상표에 해당한다는 판단이 있은 후에야만 생겨나는 문제인 것이다. 따라서 주지상표보호와 관련하여 어떤 상표가 주지상표에 해당하는지에 대하여 어떻게 하면 정확하게 판단할 수 있는가의 문제가 현실적으로 중요한 검토 과제가 된다. 이 과제는 상표심사 단계에서 이루어진 상표가 주지상표에 해당하는지에 대한 판단을 하기 위해서나 심판 또는 재판 단계에서 등록상표가 주지상표에 해당하는지에 대한 판단을 하기 위해서 중요하다.

그러나 상표사용자의 입장에서 보면 특허청의 심사, 심판이 법원의 판결이 상표의 주지성 판단에 관한 객관적 기준과 방법을 확립하고 있지 못한 것으로 보인다. 예를 들면 [그림 ①] 상표의 주지성 여부 여부를 다룬 특허심판원의 심결(2000당1935, 2001.1.28)과 특허법원의 판결(2002허505, 2002.6.21)에서 보는 바와 같이 사실관계의 인정이나 판단의 고려요소(영업활동실적, 표장의 사용기간, 사용태양 및 지역 등)에 대한 평가에 차이가 없음에도 불구하고 주지성 판단에서는 상이하게 결론을 내고 있다. 따라서 심판 또는 재판 과정에서 주지성 판단의 기준과 방법이 좀 더 구체화되고 객관화될 필요성이 있다. 주지성 판단 시 고려요소별 포괄적인 기준을 정하여 놓고 가부를 결정하는 것은 사건별 구체적 타당성을 간과할 우려가 있어 적합하지 않다고 하더라도, 고려요소별로 객관적 해석을 통한 판단이 요청된다. 이를 위해서 사건별로 판단 주체가 각 고려요소간의 우선순위가 중치 부여와 함께 그 이유를 명확히 하고, 고려요소들을 종합적으로 고려하여 최종 결론에 이르는 판단 경과도 구체적으로 기술한



[그림 ①]

주지상표보호에관한법률적쟁점과 검토과정

다면판단의객관성을좀더확보할수있을것이다. 또한이를통해확정된주지성 판단의기준과방법들은향후의심판이나재판에서논론이고심사단계에서도활용될수있을뿐만아니라상표사용자들에게도상표등록출원이나상표사용의지표를제공해줌으로써주지상표호의실효성을제고할수있을것으로보여진다.

발 • 특2006.4

세상에 이런일이 발명 365

무 선 전 선

전선을 사용하지 않고 지구의 한 반구(半球)에서 다른 반구로 사람의 말을 최초로 전달한 발명가는 누구일까?

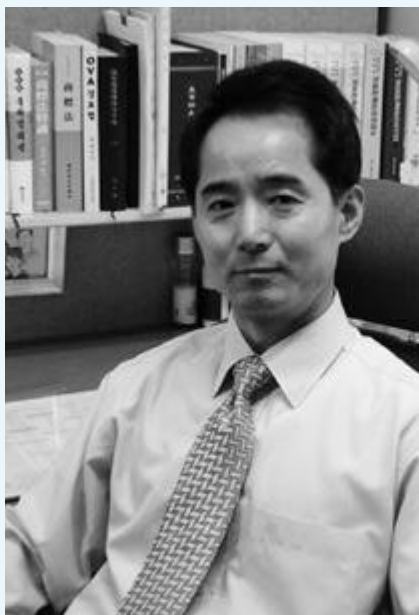
이탈리아의 마르코니이다. 그는 무선전신발명과 보급으로, 세계의 문명은 큰 발전을 했다. 마르코니는 어려서부터 과학자들의 전기를 즐겨 읽었는데 특히 프랭클린의 전기를 읽고 천둥과 벼락을 탐지하는 우렛소리 예보기도 생각했다. 그는 스무살 때 자신의 일생을 과학탐구에 바칠 것을 결심하고, 당시 독일의 헤르츠 박사의 연구에 흥미를 가졌다. 헤르츠의 연구는 전파가 퍼져나가는 데 ‘에테르’가 있어야 한다는 것이다. 에테르는 크기나 냄새, 무게나 빛이 없는 가상의 것이었다. 마르코니는 ‘에테르’를 통신기관에 이용하면 좋겠다는 생각을 하고 정확한 수신장치인 무선전신기계를 만들기로 결심했다. 드디어 1895년 그는 무선전신을 만드는 데 성공했다. <王>

논 단

문자결합상표의 유사여부 판단에 있어서 분리관찰가능여부에 관한 연구

[연재 일정 안내]

연 재	목 차
2006. 4월호	I. 연구목적
	II. 분리관찰가능여부에 관한 일반적인 판단기준
	III. 판례분석을 통한 분리관찰가능여부(요약)
	IV. 분리관찰가능여부에 관한 구체적 인식사례
2006. 5월호	■상표가 국내의 일반수요자나 거래자들 사이에서 전체적으로 인식되고 사용되었는지 여부와 관련하여 ■두 단어가 결합하여 새로운 관념을 형성하는지 여부와 관련하여 ■두 단어의 결합이 시각적으로 분리되어 있는지 여부와 관련하여 ■두 단어의 결합이 모두 동종의 상품에 다수 등록되어 있거나 기술적 표장 등으로 인해 식별력이 없거나 약한 것으로 구성되어 있는지 여부와 관련하여
2006. 6월호	■두 단어가 지정상품의 일반수요자가 알기 쉬운 언어로 구성되어 있는지 여부와 관련하여 ■기타 분리관찰가능하지 않다고 판단한 사례
	V. 결론



■ 두 단어의 결합이 시각적으로 분리되어 있는지 여부와 관련하여

● 두 단어의 결합이 시각적으로 분리되어 있어 분리관찰이 가능하다고 판단한 사례

사례)

○이 사건 출원 상표 서비스 **SABREMAN STAMPEDE**

○선등록 상표: [그림 關]

○관련 판결요지(2005허7798)

이 사건 출원 상표는 그 의미를 직감할 수 없는 단어들인 “SABREMAN”과 “STAMPEDE”가 결합되어 구성된 상표로서 “SABREMAN” 부분과 “STAMPEDE” 부분 사이가 띄어져 있어서, 각각 구성부분을 분리하여 관찰하면 거래상자연스럽게 지못하다고 여겨질 정도로 불가분적으로 결합된 것이라고 볼 수 없으므로(원고 논, 크리스찬 디오르의 “Bean Pole” 등의 유명 상표가 결합된 상태 그대로 인식되고 호칭되듯이 이 사건 출원 상표도 그와 같이 결합된 상태로 인식되고 호칭될 것이라고 주장하나, 이 사건 출원 상표가 두 부분으로 띄어쓰기가 되어 있음에도 불구하고 일반수요자들이나 거래자들이 이 사건 출원 상표를 반드시 두 부분이 결합된 상태로만

이 제 명 상표심사팀장

현재 특허청 상표디자인 심사본부 상표심사팀장
 충남대학교 특허법무대학원 졸업(법학석사)
 특허청 국제특허연수부 교육과장
 특허청 특허심판원 심판관

문자결합상표의 유사여부 판단에 있어서 분리관찰가능여부에 관한 연구

인식하고 호칭한다고 인정할 만한 아무런 증거가 없다), 이 사건 출원 상표서비스표인 “SABREMAN” 부분과 “STAMPEDE” 부분으로 분리되어 관찰될 수 있다.

사례2)

- 이 사건 등록상표: OxyIR
- 인용상표서비스표: oxy.co.kr
- 관련판결요지(2003후1949)

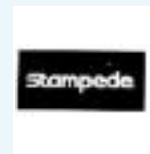
이 사건 등록상표는 시각적으로 ‘Oxy’와 ‘IR’로 쉽게 분리되고 그 부분으로 분리하여 관찰하면 거래상 자연스럽지 못하다고 여겨질 정도로 불가분적으로 결합한 것이라고 볼 수 있으므로 위 각 부분으로 분리하여 관찰할 수 있고, 이 사건 등록상표의 구성 중 ‘Oxy’와 인용상표서비스표의 구성 중 ‘Oxy’는 일반 수요자들이 그 부분에서 상표장의 지정상품의 품질, 원재료, 효능, 용도, 형상 등을 감할 수 없으므로 식별력을 가지지 못한다고 할 수 없으며, 인용상표서비스표는 그 구성 중 ‘.co.kr’에 식별력이 없으므로 ‘Oxy’가 요부인바, 따라서 이 사건 등록상표는 ‘Oxy’만에 의하여 간략하게 칭칭·관념되는 경우 인용상표서비스표의 부와 첫 글자의 대소문자 차이 외에는 동일하므로, 인용상표서비스표와 유사하다.

사례3)

- 이 사건 출원상표: TOUS
- 선등록상표 [그림 1]
- 관련판결요지(2004하5849)

이 사건 출원상표인 “TOUS”와 같이 이루어진 문자상표이고, 선등록상표는 “Tous les caleçons”와 같이 구성된 문자상표로서, 양상표는 전체적인 외관이 서로 다르다.

그러나 호칭 및 관념에 있어서, 이 사건 출원상표인 “TOUS”는 영어식 발음에 따라 “토우스” 또는 “토스로” 호칭될 것이고, 선등록상표는 외관상 3부분으로 분리되어 있고 각 구성부분을 분리하여 관찰하면 자연스럽지 못할 정도로 전체가 불가분적으로 결합되어 있다고 보



[그림 1]



[그림 2]

논 단

기 어려우며, 특히 영어식 발음에만 익숙한 우리나라 일반 수요자나 거래자들로서는 그 발음이 쉽지 않은데다가 오늘날의 상품 거래에 있어서는 긴 호칭을 보다 간략하게 하려는 경향이 있는 점 등을 고려하여 볼 때 선등록 상표 앞부분의 'Tous' 부분만으로 분리될 수 있고, 그와 같은 경우로 마자는 일반적으로 영어의 음운 법칙에 따라 발음하려는 경향에 따라 선등록 상표는 “토우스” 또는 “토와스” 같이 호칭될 것이므로, 이 사건 출원 상표와 선등록 상표는 그 호칭이 동일하다. 사례4)

○ 이 사건 등록 상표: 정은sky빌

○ 선등록 서비스표 [그림 關]

○ 관련판결요지(2005허1004)

이 사건 등록 서비스표는 정은이란 한글자, 'sky'라는 영문자 그리고 '빌'이란 한글자가 교대로 결합된 문자 서비스표로서, 시각상 각 부분이 구분이 된다고 할 것이어서, 이 사건 등록 상표는 일련불가분적으로 결합되어 있다고 볼 수 없으므로, 위세부분으로 분리 관찰될 수 있다고 할 것이다.

● 두 단어의 결합이 시각적으로 분리되어 있지 않아 분리 관찰이 가능하지 않다고 판단한 사례

사례1)

○ 이 사건 출원 서비스표 [그림 關]

○ 선등록 서비스표: [그림 關]

○ 관련판결요지(2005허5594)

이 사건 출원 서비스표는 [그림 關]와 같이 영문자로 이루어진 문자 서비스표인바, 영문자 8자가 일련불가분적으로 결합되어 있는 점, 그 한글 음역도 일반 수요자의 영어식 발음 경향에 따라 “로지테크”로 지텍' 등으로 3, 4음절에 불과한 점, 일반 수요자들의 언어 습관상 짧고 간단한 이 사건 출원 서비스표를 굳이 “로지만”으로 간략하게 호칭할 것으로는 보이지 아니하는 점 등에 비추어, 이 사건 출원 서비스표를 분리 관찰하는 것은 자연스럽지 못하다고 할 것이고, 선등록 서비스표



[그림 鏢]



[그림 鏢]



[그림 鏢]

문자결합상표의유사여부판단에있어서 분리관찰가능여부에관한연구

는[그림 2]과같이 한글 “로지넷”과 영문자 “LOGI-NET”가 상하로 결합된 문자서비스표인바, 비록 영문자부분이 - 으로 연결되어있기는 하지만, 한글부분이 로지넷과 같이 짧은 3음절로 일련불가분적으로 구성되어있는 점, 이를 일반 수요자들이 한글부분에 따라 “로지넷”으로 호칭할 것이고, “로지”만으로도 약칭할 것으로는 보이지 아니하는 점 등에 비추어, 선등록서비스표 역시 분리관찰하는 것이 자연스럽지 못하다고 할 것이다.

양 서비스표는 외관, 관념은 비유사하나 호칭면에서 이 사건 출원 서비스표는 “로지테크”, “로지텍” 등으로, 선등록 서비스표 한글부분에 의하여 “로지넷”으로, 각각 호칭된 다 할 것이고, 이 사건 출원 서비스표가 “로지텍”으로 호칭될 경우와 선등록 서비스표의 호칭인 “로지넷”을 비교하면, 앞부분 약 음절과 세째 음절의 중성이 동일하고, 단지 세째 음절의 초성과 종성이 상이한 뿐인데, 통상 세 음절로 이루어진 경우 첫째, 둘째 음절이 강하게 발음되고 마지막 세째 음절은 비교적 약하게 발음되는 경향에 비추어, 세째 음절의 초성도 약하게 발음될 것으로 보일 뿐만 아니라 양 서비스표의 세째 음절의 중성이 모두 짧게 끊어지는 발음이어서, 마지막 음절의 발음이 그 청감상 뚜렷이 구분된다고 보기 어려워, 양 서비스표는 전체적으로 호칭이 유사하다고 할 것이다.

사례 2)

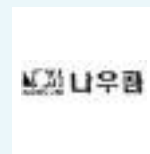
○ 이 사건 서비스표 NAWOO TECH LTD.

○ 선등록 서비스표 [그림 2]

○ 관련 판결요지(2005허5884)

이 사건 서비스표 중 뒷부분의 LTD. 는 회사의 종류를 나타내는 것으로 식별력이 없다 할 것이므로, 이 사건 서비스표는 나머지 부분(NOW TECH)에 의하여 나우테크로 호칭되거나 그 약칭인 나우 로 호칭될 것이다.

한편, 선등록 서비스표 앞자 부분과 도형 부분은 양자의 결합으로 인하여 새로운 관념이 발생하는 것도 아니어서, 선등록 서비스표는 문



[그림 2]

논 단

자부분(NOWCOM' 또는 '나우콤)만에 의하여 호칭될 수 있을 것인데, 이 경우 문자부분의 각 문자들이 외관상 띄어쓰기 없이 연결되어 있고, 발음시의 전체 음절 수도 3음절에 불과하여 이를 분리하여 호칭하는 것은 거래상 자연스럽지 못하다 할 것이므로 전체적으로 나우콤으로 호칭될 것이다(영문자부분의 호칭은 '나우콤', '노우콤' 등 여러 가지가 있을 수 있으나 옆에 있는 한글부분에 의하여 '나우콤'으로 불릴 것이다. 한편, 선등록 서비스표 문자부분 중 'NOW' 또는 '나우는' '지금, 현재' 등의 의미가 있는 쉬운 단어이고, 'COM' 또는 '콤은' 'computer'의 약자 또는 인터넷 주소상의 최상위 도메인 네임인 .COM(닷컴)의 의미로 사용되는 점 양 당사자 사이에 다툼이 없거나 제2, 3호증의 각 기재에 의하여 이를 인정할 수 있으나, 그렇다 하여 발음상 3음절에 불과한 선등록 서비스표 문자부분을 분리하여 나우만으로 호칭한다고 보기는 어렵다.

사례3)

○이 사건 출원 상표 [그림 關]

○인용 상표: [그림 〕]

○관련 판결 요지(2004허7210)

이 사건 출원 상표는 알파벳 영문자만이 특별한 의미 없이 연속적으로 배열된 문자 상표로서 그 중 "UBI" 또는 "QMAN" 부분이 각각 다른 부분에 비하여 그 구성이 특이한 것도 아니고 띄어쓰기가 되어 있는 것도 아니며, 그 자체로 어떠한 의미를 가지고 있는 것도 아니므로(영어 사전에 등재되어 있지 않다), 일반 수요자들로서 현 사건 출원 상표를 전체로서 인식할 가능성이 높고 그 일부분인 "QMAN"만을 분리하여 인식한다고 보기는 어렵다. {오히려이 사건 출원 상표 중 "MAN"이 아주 쉬운 영어 단어인 점에 비추어 이 사건 출원 상표는 "MAN" 부분과 나머지 "UBIQ"로 분리하여 인식할 가능성은 있다 할 것이다}

UBIQMAN

[그림 關]

QMAN

[그림 〕]

■ 두 단어의 결합이 모두 동종의 상품에 다수 등록되어 있거나 기술적

문자결합상표의 유사여부 판단에 있어서 분리관찰가능여부에 관한 연구

표장 등으로 인해 식별력이 없거나 약한 것으로 구성되어 있는지 여부와 관련하여

- 식별력이 없거나 약한 단어들로 구성되어 있지 않아 분리관찰이 가능하다고
판단한 사례

사례1)

- 이 사건 출원 상표 Style Manager
- 선등록 상표: OIL MANAGER
- 관련 판결요지(2004허1335)

소외 라미화장품주식회사의 권리자인 “피부매니저”는 상표가 ‘나리싱크림, 스킨밀크’ 등을 지정상품으로 하여 1999. 10. 1. 출원되어 2000. 10. 20. 등록된 사실, 원고가 권리자인 Water Manager 라는 상표가 스킨밀크, 나리싱크림 등을 지정상품으로 하여 2002. 4. 8. 출원되어 2003. 10. 21. 등록된 사실을 인정할 수 있으나, 위 인정 사실만으로는 Manager 라는 표장이 화장품류 제품에 관하여 상표로서의 식별력이 상실되었다거나 Manager 라는 단어와 결합된 상표는 반드시 전체적으로 관찰하여야 한다고 인정하기에 부족하고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

따라서 이 사건 출원 상표 및 선등록 상표가 각 분리 관찰되어 “MANAGER”만 에 의하여 매니저로 호칭되는 경우에는 위 두 상표의 호칭 및 관념이 동일하여, 이 사건 출원 상표와 선등록 상표는 유사한 상표라 할 것이다.

사례2)

- 이 사건 등록 상표 정은Sky빌
- 선등록 서비스표: [그림]
- 관련 판결요지(2005허1004)

양 서비스표의 Sky ’부분은 하늘, 천국 등의 의미를 가진 비교적 간단하고 흔한 영어 단어인데다가 이 사건 등록 서비스표의 중간에 위치하고 있는 점, 주택건축업, 오피스텔건축업, 연립주택건축업, 아파트건축업, 상업용건물건축업, 사무용건물건축업을 지정 서비스업



[그림]

논 단

으로 하는 이 사건 등록 서비스표와 의관계에서 보면 ‘주거환경이 쾌적하여 천국과 같다거나, 하늘에 닿을 정도로 높은 건물 등을 암시하는 것으로 받아들여지기 쉬운 식별력이 그다지 높다고 할 수 없는 것은 사실이다. 그러나 최고는 1968.경부터 SKY 라는 상표나 서비스표를 다양한 지정 상품에 서비스업에 등록하여 선점한 뒤 이를 필요로 하는 기업 등에게 유상으로 양도하거나 사용권을 설정하여 왔으며, 그로 인하여 SKY 라는 표장이 오랜 동안 국내에서 다양한 상품 및 서비스업에 사용되어 왔고, 상표 또는 서비스표의 하나라는 인식이 자리잡게 된 사실, 이 사건 등록 서비스표의 출원 당시인 2001. 10. 무렵에는 아파트 등에 이름을 붙임에 있어, 시공업체의 명칭을 주로 사용하던 종래의 관행을 버리고 ‘래미안’, ‘e-편한 세상 등과 같이 건물고유의 브랜드를 사용하는 경향이 나타나고 있었던 사실이 각인된다. 이에 비추어 보면 이 사건 등록 서비스표의 출원 당시 ‘Sky 라는 표장은 주택건설업 등의 서비스업과 관련하여 서비스표로서 식별력을 가지고 있었다고 봄이 상당하고, 이에 따라 일반 수요자나 거래자들이 이 사건 등록 서비스표 플스카이만으로 약칭할 가능성이 있으므로, 이는 이 사건 등록 서비스표의 요부분이라 할 것이다.

원고는, 이 사건 등록 서비스표와 선 등록 서비스표가 축하는 서비스업류 제37류는 물론, 이와류를 달리 하는 상품이나 지정 서비스업에 이미 ‘sky ’를 포함한 표장이 피고 이외의 자에 의하여 다수 상표 또는 서비스표로 등록 출원되거나 등록되어 있으므로 sky ’는 거래계에서 식별력이 없거나 극히 미약하다고 주장하나, 이 사건 등록 서비스표의 출원 시점인 2001. 10. 당시 ‘Sky 라는 단어의 식별력이 미약해 질 정도로 ‘Sky ’를 포함하는 상표나 서비스표가 피고 이외의 자에 의하여 다수 등록 출원되거나 등록되어 있었다고 보기에 부족하고 (위 각 증거에 의하여 인정되는 상표나 서비스표 상당수는 2002. 이후에 출원 또는 등록된 것들이고, 특히 서비스업류 제37류를 지정 서비스로 한 서비스표로서 이 사건 등록 서비스표의 출원 당시 출원되거나 등록된 것은 3개에 불과한 사실이 인정될 뿐이다) 달리 이를 인정할

문자결합상표의 유사여부 판단에 있어서 분리관찰가능여부에 관한 연구

증거없다.

원고는 또, 이 사건 등록서비스표의 출원 당시 전국 각지에서 시공된 아파트 등의 이름에 스카이 또는 'sky'가 널리 사용되어 오고 있어 피고의 서비스업을 표상하는 식별력이 사라진 상태였다고 주장하므로 살피건대, 이 사건 등록서비스표의 출원 시점인 2001. 10. 당시 서울, 인천, 광주, 대구, 태백 등에 소재한 아파트, 호텔, 맨션 등의 이름 중 'sky' 또는 '스카이'라는 단어가 포함된 것들이 총 16건 존재하는 사실이 인정되나, 그와 같은 사정만으로는 원고의 주장과 같이 주택 건설업 등과 관련하여 sky라는 표장이 식별력이 없어 질 정도로 주택의 명칭에 보편적으로 사용되고 있었다고 보기 부족하다.

따라서, 'Sky'는 이 사건 등록서비스표의 출원 시에 이 사건 등록서비스표나 선등록서비스표에 있어 모두 식별력이 있으므로, 대비의 대상이 되는 중요부분이라 할 것이다.

사례3)

○ 이 사건 출원상표 DISH DOCTOR

○ 선등록상표 DOCTOR

○ 관련 판결요지(2004하5986)

이 사건 출원상표는 영문자 'DISH DOCTOR'와 같이 구성된 상표이고, 선등록상표는 'DOCTOR'와 같이 구성된 상표로서, 'DISH'는 '접시' 등의 뜻을 가지고 있어 그 지정상품인 "전지작동 축대용 전기접시담개솔, 전지작동 축대용 전기접시담개솔용 교체패킷용 도 또는 사용대상 등을 직접 표시하는 분이므로 식별력이 없거나 미약하다고 할 것이고, 그에 따라 이 사건 출원상표는 나머지 "DOCTOR"부분이 요부라고 할 것인바, 이 사건 출원상표의 요부와 선등록상표는 그 외관 및 호칭이 동일하므로, 양상표는 전체적으로 유사하다고 할 것이다.

원고는 이 사건 출원상표의 'DOCTOR'부분은 지정상품의 효능이 매우 뛰어나다는 의미를 직감케 할 뿐만 아니라 "DOCTOR" 또는 "Dr"를 포함하는 상표들이 이미 다수 등록되어 있는 점에 비추어 그

논 단

식별력이 매우 약하고, 이 사건 출원 상표의 “DOCTOR” 부분 역시 식별력이 없으므로, 이 사건 출원 상표는 그 표장 전체로서 선등록 상표와 대비하여야 한다고 주장하므로 살피건대, “DOCTOR”라는 용어는 사전적으로 ‘의사, 박사, 진료하다’ 등의 의미를 가지고 있으므로 그것이 어떤 대상물을 진단·치료·수리·교정하는 것을 내용으로 하는 지정상품 또는 지정서비스업에 사용되는 경우에는 그 용도, 효능 등을 직접적으로 표시하는 것으로 볼 여지가 있으나, 이 사건 출원 상표의 지정상품은 접시 닦개에 필요한 솜 교체패드로서 단순히 접시를 세척하는 데 사용되는 것에 불과할 뿐이고 접시의 수리·교정과 전혀 관계가 없으므로, 이 사건 출원 상표의 “DOCTOR” 부분이 그 지정상품의 품질이나 효능을 직접적으로 표시하는 것으로서 식별력이 없다고 볼 수는 없고, 이 때 “DOCTOR”를 포함한 상표가 타수 등록되어 있다는 사정만 가지고 표장 및 지정상품을 달리 하는 이 사건 출원 상표에 있어서도 그 식별력을 부정할 수는 없다.

사례)

- 이 사건 등록 상표: 장수온돌
- 선등록 상표 [그림]
- 관련판결요지(2004허1267)

이 사건 등록 상표는 장수온돌과 같이 한글 4자만으로 구성된 문자 상표로서 그 지정상품인 온돌장치가 되어 있는 전기침대와 관련하여 볼 때 “온돌” 부분은 지정상품의 품질과 재료를 그대로 나타내는 것으로서 식별력이 있다고 볼 수 없으므로 그 요부는 “장수” 부분에 한한다고 할 것이고, 이 사건 등록 상표는 도형과 문자 부분은 분리하여 관찰하면 부자연스러울 정도로 불가분하게 결합되었거나 그 결합에 의하여 새로운 관념을 낳는 것이 아니므로 이들 각 부분으로 분리되어 관찰될 수 있고, 옥돌은 지정상품의 원재료를 표시하는 것으로 식별력이 있다고 보기 어려우므로, 양 상표는 한자 수만으로 약칭 및 인식될 수 있다 할 것이므로, 양 상표는 전체적으로 유사하다.

이에 대하여 원고는, 이 사건 등록 상표 및 비교 상표의 장수부 “長



[그림]

문자결합상표의 유사여부 판단에 있어서 분리관찰가능여부에 관한 연구

壽, 商人의 뜻을가짐으로 지정상품의 효능 등을 표시하는 표장으로
서 식별력이 없거나 약하여 이 부분을 비교하여 이 사건 등록 상표와
비교상표의 유사 여부를 판단하여서는 안 된다고 주장하므로 살피건
대, 국어 사전에는 장수가 ‘ 장사를 하는 사람,’ 전라북도 장수(長
水)군의 군청 소재지, ‘오래도록 삶(長壽),’ 군사를 거느리고 지휘하
는 우두머리(將帥) 등의 다양한 의미를 가진다고 기재되어 있어, 그
구체적인 의미는 그 낱말이 쓰이는 상황 내지 문맥에 따라 결정되어
지는 것이라 할 것이므로, 이 사건 등록 상표와 비교상표의 “ 장수”
“ 長壽(장수, 목숨이 길, 오래 살)” 또는 “ 商人을 의미하는 것으로 곧
바로 인식된다고 보기는 어렵고, 양상표의 장수가 “ 長壽의 의미로
인식되어 장수하는 데 도움이 되는 ” 등의 의미를 가진 다 하더라도 양
상표의 지정상품은 모두가 정용전열기 구 또는 용품으로서 기본적으로
로 장수를 누리 기 위한 목적으로 사용 되는 것이 아니고 수면 또는 휴
식을 취하기 위하여 사용되는 상품 이므로, 위와 같은 의미는 그 지정
상품의 효능 등의 성질을 어느 정도 암시하거나 강조하는 것에
고 그 성질을 직접적으로 표시하는 것이 아니므로 장수가 기술적 표
장에 해당한다고 보기는 어려우므로, 위 주장은 이유 없다.

또한 원고는 “ 장수라는 용어를 포함하는 상표가 “ 흑장수, ” 옥장
수 ” 등이 사건 등록 상표 및 비교상표의 지정상품과 동일 · 유사한 상
품 뿐만 아니라 술과 같은 다른 상품에 광범위하게 사용되거나 등
록 또는 출원 공고 되었는 점에 비추어, “ 장수라는 용어는 식별력이
없다고 주장하나, 상표의 유사 여부는 대상이 되는 상표들을 개별적
으로 대비하여 판단하여야 하는 것이고 다른 상표의 등록, 출원 공고
또는 사용 여부에 의하여 좌우 되는 것은 아니고, 등록 상표의 식별력
있는 요부를 포함하는 상표가 같거나 다른 상품에 일부 등록되어 있
고 하여 곧바로 그 부분의 식별력이 부인 되는 것도 아니라 할 것이므
로, 위 주장은 이유 없다.

나아가 원고는 “ 장수라는 용어는 다양한 상품에 널리 쓰일 뿐만 아
니라 모든 사람들이 사용하고 싶어 하는 용어로서 특정인에게 독점 시

논 단

키는것은공익에반한다고주장하냐,장수라는용어가포함된상표들이이사건등록상표및교상표의지정상품과동일하거나다른상표들에관하여사용되거나등록또는출원공고된사실은인정되나,그와같은사실만으로 장수라는용어가상품거래상누구나필요한표시로서이를특정인에게독점시키는것이공익에반한다고단정하기는어려울뿐만아니라, 위각 증거만으로장수라는용어를포함하고있는표장들이사용된것이위 용어만으로구성된교상표가등록되기이전부터인자아니면비교상표가그 지정상품과관련하여사용되어어느정도알려지게되자다른사람들이이에편승하여위 용어를포함하고있는상표를사용하게된 것인지를알 수도없고, 달리“ 장수 상표를특정인에게독점시키려는것이공익에반한다고볼자료가없으므로, 위주장은이유없다.

다음호에 계속

발 • 특2006. 4



특허기술거래? 『특허기술상설장터』로 문의하세요!

특허기술을 이전하고자 하십니까? 특허기술이 필요하십니까?

- 특허기술거래, 그제요?
- 특허기술거래그제떻게하나요?
- 좋은특허기술, 어디없나요?
- 특허기술거래그리고사업화, 도와주는곳없대요?
- 거래상대방, 어떻게찾나요?
- 계약서, 어떻게작성하나요?
- 거래협상, 어떻게해야하나요?

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

주요 기능

▶ 특허기술이전지원

- 이전대상우수특허기술의상설전시
- 특허기술이전자문및상담지원외

▶ 특허기술사업화자문

- 특허기술사업화정보제공및상담지원
- 특허기술사업화성공사례홍보 · 전시외

설치현황

- ▶ 위치: 한국지식재산센터(KIPS) 3층
(서울강남구역삼동)

- ▶ 규모: 약 200평

주요 구성

- 상설전시관 : 이전대상특허기술0점상설전시
 - 이전대상특허기술의패널, 리플릿, 시물레이션또는평가서제공
 - 터치스크린을통한검색및상세자료(명세서, 사업계획서등) 열람
- 성공사례관 : 특허기술사업화성공사례패널및제품7점전시
- 투자설명회장 : 연중발명가와자본가의만남의장소제공
- 영상관 : 대형TV로특허기술거래및사업화홍보영상물상영
- 상담실 : 특허기술이전및사업화를위한종합정보제공및상담
- 자유게시판 : 자유롭게이전희망기술을소개할수있는장소
- 네티카페 및 휴게실 : 이전특허기술DB 검색/등록및휴게공간

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



기획특집

특허기술이전 마케팅

길이 없을 때 길을 만들었다



김완목

1982. 2월 고려대학교 경영대학 경영학과 졸업
 1984. 9월 고려대학교 경영학 석사학위 취득
 1988 ~ 현재 매일경제신문사 기자(현재 차장)
 2004년 ~ 현재 호서대학교 벤처대학원 박사과정

기술이전의 아버지 닐 라이마스

라이마스는 1933년 5월 1일, 미국 캘리포니아 주에서 태어났다. 부모는 노르웨이로부 이민 와서 라이마스가 태어나기 조금 전에 캘리포니아주로 이주했다. 미국에서 아버지는 전기공으로 근무했고 어머니는 호텔을 경영하고 있었다.

아버지쪽의 선조는 17세기 무렵부터 노르웨이 베르겐에서 은세공업에 종사했고 증조부와 조부는 지방의회의원이었다. 일가농장을 가지고 있었지만 노르웨이에서는 농장이 농장을 상속받도록 되어 있었다. 라이마스의 아버지는 막내였기 때문에 조부는 수의사가 되는 것을 원했지만 아버지는 무언가 새로운 것을 시작하려 생각해 미국에 건너갈 것을 결심했다. 당시 유럽인에게 있어서 미국에 이주하는 것은 커다란 도박이었다.

“당시 미국에 건너온 사람들은 누구나 커다란 리스크를 짊어지고 있었다고 생각합니다.” 라이마스의 이야기다. 라이선스 어소시에이터

(Associator)라는 황무지를 개간하는 개척자로서 새로운 길을 걸어왔던 라이마스에게도 부모의 척자 정신이 계승되어 흐르고 있었던 것임에 틀림없다.

1951년 라이마스는 스탠퍼드대학에 입학했고 기계공학을 전공했다. 다음해 해군 장학금을 받기 위해 오리건 주립대학으로 이동해 화학공학과를 졸업했다.

대학에서 공학을 전공한 일은 나중에 라이마스에게 커다란 힘이 되었다. “사람과 접촉해 기술적인 것을 서로 이야기하기 위해서 본적분의 이해나 기본적인 기술의식이 아무래도 필요합니다. 공학분야의 훈련을 받았다는 사실은 이 점에서 도움이 되었다고 그는 말한다.

대학 졸업 후 1956년부터 1959년까지 3년간을 해군에서 보냈다. 그 사이 6개월 동안 아시아·태평양 지역에서 근무한 일이 있었다. 일본에 도착했을 때 그때마다 요코스카항에 주둔해 휴가



도했다.

“1달러가360엔이었던시절에일본을방문한 사람은모두일본을마음에들어했습니다. 전후 많은것이망가졌지만일본은천천히재생(再生)하고있는시기였습니다.”

일본문화및 조직집단에대해서쓴 베네딕트의 ‘국화와칼’은지금까지도그가애독하는책중의 하나이다.

모교인 스탠퍼드대학에

해군에서제대하고캘리포니아아폴로라이 마스는산타클라라지역의이른바실리콘밸리의 한 기업체에서근무하게된다. 하지만당시는아 직 ‘실리콘밸리’라고하는명칭이탄생하지는않 았었다.

‘실리콘밸리’라고하는말이새로운용어로태 어난것은1971년에일렉트릭뉴스사의편집자인 돈호후라기연재기사에사용한것이계기가되어 널리알려지게되었다. 라이마스가처음근무한 곳은안백스사라고하는데이프레코더회사였지 만경영은그다지잘되지않았다. 그후월코웨스 턴 디벨로프먼트와보라토리스사(후에엑스사에 매각되어포드에어로스페이스가게)로이동해프 로젝트의스케줄링, 진척상황의모니터링을관 리의일에종사했다.

달 탐사월면(月面) 자기탐지기프로젝트등 에도참가하여연구프로젝트란어떠한것인지를 몸으로체득했다. 그후월코의뉴포토비치사무 실에서계약부문의매니저가되회섭에관한일 을배웠다.

해군제대후10년 정도지나기술관리, 교섭, 연 구프로젝트관리등의노하우를몸소터득한라이 마스는스탠퍼드대학및 오리건주립대학에학

하고있었을때 눈여겨보았던연구프로젝트에관 심을집중하게된다.

대학의연구프로젝트는어떻게입안·운영되 며 민간업체와의협력관계가어떻게이루어지는 것일까하는문제의식을갖게되었다.

거기서그는 “월코에서의경험을활용한다면 대학에서생겨나는연구성과를보다더 사회에서 유용하게활용하는일이 가능할지도모른다”고 생각했다.

‘대학에서의연구매니지먼트의 장래성을알 아차린라이마스는친분관계가깊은2개 대학즉 스탠퍼드대학과오리건주립대학에 채용신청서를 냈다. 결국양쪽에서채용통지서가날아들었지만 사립대학인스탠퍼드대학쪽의통지가빨랐기때 문에스탠퍼드대학에서근무하게되었다. 1968년 의일이었다.

스탠퍼드대학과 실리콘밸리

스탠퍼드대학은891년에 전(前) 캘리포니아 주지사로상원에서의정활동을했었던, 실업가인 릴랜드스탠퍼드에의해서캘리포니아주패로알 루트에설립되었다.

스탠퍼드의외아들은장티푸스에걸려15세에 세상을떠는데이때 “아들의이름을판 대학을만 들어캘리포니아의젊은이들을자신의자식이라 생각하며키워야겠다”고생각한스탠퍼드는릴랜 드스탠퍼드주니어니버시티를설립했다.

동시에8,200 에이커(약100만평)에달하는자 신의토지를대학에기증했다.

스탠퍼드대학졸업생인데이비드휴렛과데이 비드팩커드가은사인전기공학과교수프레드릭 터만의지원을받아대학근처에휴렛팩커드사를 설립한것은1939년의일이었다.

기획특집

1945년 2차대전전후(戰後) 터만교수는스탠 퍼드대학의사용하지않는땅아있는토지일부를 공업단지로개발해스탠퍼드대학을 중심으로한 산학협동단지를만들었다. 1956년휴렛팩커드가 두 개의빌딩을건설할무렵부터수많은칩 메이커나일렉트로닉스(전자) 기업에 지역에진출 하게되었다.

스탠퍼드대학기업의협력에의해세계에자 랑할수 있는하이테크집적지로서실리콘밸리가 만들어진것이다.“내가라이선스활동을시작한 1970년대무렵실리콘밸리는기술에의한번영을 구가하기시작할무렵이었다고”라이마스는당시 를 회고한다.

1982년에창업해워크스테이션의개발로성공 을 거둔선 마이크로시스템스사또스탠퍼드유니 버시티네트워크라능칭을줄여서‘SUN’이라 고하는사명(社名)을사용한것에서알수있듯이 스탠퍼드대학의대학원생및 졸업생에의해서만 들어진회사이다.

실리콘밸리의3,000여 개에달하는회사중에 서3분의1은스탠퍼드대학졸업생이설립한것이 라고해도과언이아니다. 라이마스가설립한스 탠퍼드TLO도 스탠퍼드대학아니었다면그 정 도로성공할수 있었을까하는의심이들 정도다. 스탠퍼드대학에서원통적으로첨단기술의산 업화에관심을갖고있는연구자가많이배출되어 대학의바로근처에설립된기업들을대상으로라 이선스를제공하는일이많았다. 실제로스탠퍼드 TLO가제공한라이선스의절반이상은캘리포니 아주내에있던기업이거느리관이었다.

그러나스탠퍼드TLO의 성공을단순히 ‘유리 한 지리적조건’이라고생각하는것은문제가있 다고하겠다. 라이마스라화는‘뛰어난사람이

없었다면불가능했을거라’는사실을간과해서는 안되기때문이다.

라이마스는독자적인비즈니스모델을구축하 고최적의인재를확보해서스탠퍼드TLO가성공 으로가는길을이끌었다.

확실히길이없었던곳에길을만들었던 선구자 ‘혹은’ 개척자라고말할수 있다.

라이선싱 오피스의 설립 제안

라이마스는1968년부터스탠퍼드대학사무국 의연구관리사무실에서근무를시작했지만 실 망하게된다. 연구관리사무실은연구개발프로젝 트를사무적으로지원하지않는조직에불과했다. 라이마스는연구자금을제공하는측과계약교섭 을담당했지만모든일은정해진행정절차에따라 이루어졌다. 월코에서근무하며느꼈던만족감을 이곳에서는거의느낄수 없었다. 근무하기작 한지 얼마안되어대학에서의발명이어떻게취 급되는지깨달을수 있었다.

스탠퍼드대학에서특허변호사도있었지만 정부의지원금으로이루어진연구성과를기계적 으로특허출원할뿐이었다. 특허에기반해서어떤 사업을할 수 있는지에대해서는아무도관심을 두지않았다. 마케팅도효과적이지않았다. 당시 스탠퍼드대학에서생겨난발명은뉴욕에있는리 서치코퍼레이션이라 불리는기관에위임되어민 간 기업에대한마케팅및 라이선스공여가이루 어지고있었다.

그러나리서치코퍼레이션을통해얻어진라이 선스수입은1954년부터1967년까지합쳐겨우 4,500달러에그쳤다. 연평균으로하면330달러 에 지나지않았다. 당시라이마스의연봉은1만 3,000달러였기때문에라이마스한 사람의급여



에도미치지 못하는 수준이었다.

라이마스에게는 용납되지 않는 일이었다. 더욱이 라이마스를 두렵게 하는 것은 불평·불만으로 끝날 일 아니었다. 여러 가지 생각을 하고 있는 가운데 대학에서 생겨난 발명을 산업계에 팔아 넘기는 일을 스스로 하면 좋지 않을까 하는 생각이 들었습니다.”

스탠퍼드 대학에서 직체를 만들어 처리하면 대학의 많은 연구성과를 한꺼번에 팔아서 처리하고 있는 리서치 코퍼레이션보다 훨씬 세밀하게 일을 할 수 있지 않을까? 그 일을 라이마스 자신이 담당하면 많은 라이선스 수입을 거둬들일 수 있을 것이라는 자신감도 들었다.

라이마스 자신에게도 연구관 리사무실에서 배정된 업무를 보는 것보다 훨씬 보람을 느낄 수 있을 것이라고 생각했다.

중요한 것은 발명 아이템을 팔아 넘기는 것

당시에 이미 MIT(Massachusetts Institute of Technology)와 캘리포니아 대학교(University of California=UC)는 대학의 발명 아이템을 민간 기업에 라이선싱하기 위한 조직을 갖추고 있었다. 위스콘신 대학도 WARF(Wisconsin Alumni Research Foundation)라고 하는 동창회 조직을 통해 라이선싱 활동을 시작하고 있었다.

라이마스는 기존 라이선싱 조직의 실상을 조사했다. 대부분의 대학에서 변호사가 주도권을 잡고 특허권의 취득이 법률문제를 깔끔하게 처리하는 데 힘을 쏟고 있었다.

하지만 변호사는 생길 수 있는 다양한 사태를 미리 가정해서 법률문서를 작성하기 때문에 일의 진행이 늦고 탄력적인 대응을 할 수 없었다.

발명 아이템을 팔아 넘길 때도 MIT의 경우 주문

한 상대방에게 발명의 내용을 망라한 작은 글씨로 빼곡히 쓴 문자바인더를 보내는 것 뿐으로, 도대체 발명 아이템을 사는 기업에게 구매욕구를 돋우겠다는 방식이 아니었다. 월코에서 왜 힘으로 볼 때 교섭 상대와 직접 만나 이야기하는 것이 중요하다는 것을 알고 있는 라이마스에게는 매우 이하게 비치졌다.

“ 발명 이사회에서 활용되게 하기 위해서는 무엇보다 중요한 것이 마케팅이죠. 다 살펴보면 발명을 팔아 넘겨 쓰도록 하는 것이 중요하죠. 종래의 라이선싱 조직은 기술을 사려는 기업 쪽에서 문의 전화가 오기를 기다리고 있을 뿐, 마케팅 활동을 행하고 있는 조직은 없었죠. 나는 그 부분에 가장 힘을 쏟아야만 하지 않을까 하는 생각을 했었지요.”

라이마스는 다음과 같은 생각에 바탕을 두고 라이선싱 사무실을 설립했을 구상했다.

1. 발명 아이템의 마케팅에 중점을 둔다.
2. 일을 효율적으로 진행하게 하기 위해 개개의 라이선스 어소시에이티에게 권한과 책임을 준다.
3. 특허의 취득에 관해서는 외부의 특허 사무소에 아웃소싱을 한다.
4. 발명자에게 이익을 환원해 발명의 인센티브를 준다.

파일럿 프로그램 스타트

라이마스는 대학의 경영진이 교수들에게 새로운 라이선스 사무실 설립의 필요성을 설명하고 돌아다녔다. 그 결과 극히 근소한 차이로 결정됐지만 다수결로 설립 승인을 얻을 수 있었다.

1968년 9월부터 파일럿 프로그램이 시작됐다. 그러나 라이마스는 이 일에만 집중하지 않았다.

기획특집

연구관리사무실의일도하면서1주 근무시간의 절반을파일럿프로그램에할애했다.

라이마스의노력 덕분에매를맺어1년만에3개의 기술을기반으로5만 5,000달러의라이선스수입을 거뒀다. 리서치코퍼레이션에위탁해14년 동안 얻은수입의12배에달하는금액이었다.

파일럿프로그램은이렇게멋진성공을거뒀다. 라이마스는다른대학과같이변호사를중심으로 한 사업방식을취하지않고서도라이선스사업을 잘할 수 있다는사실을몸으로입증해보였다.

“ 일부대학은지금도법률전문가에게맡겨 계약서를쓰지않으면안된다고생각하고있습니다 만그것은잘못입니다. 계약은비즈니스팀부에 지나지않기때문이지요. 라이선스어소시에이터가 신이계약조건을잘 이해하여뎌면때에전문가에 게 맡겨야할지를알고있으면충분합니다. ”

스탠퍼드 TLO의 출항

첫 해에이 정도 성공을거뒀음에도불구하고 학장이나교수들모두가TLO의 설립에찬성했던 것은아니다. 레이저분야에서훗날노벨물리학 상을수상한아서샤우로프교수는대학이산업화에 몰두하는것에대해걱정을했고TLO의 설치에반대를표명한한사람이었다.

그러나최종적으로산업계와의제휴를중시하는 의견이대세를이루어TLO 설립이정식으로 결정됐다. 다만샤우로프교수의의견을감안해 TLO를이용할것인 자아닌지는개개연구자의판단에맡기기로했다.

설립사인이나온후에도옛집인연구관리사무실의상사는라이마스가그대TLO에눌러있기 보다는다시돌아올것이라는생각을했다. TLO는 사실 바다에도산에도속하지않는어정쩡한

위치였다. 거기에비해연구관리사무실은대학의경력관리를위한기관의하나라고인식돼장래의승진이나직업적안정정보장되있었다.

연구관리사무실에돌아오도록설득하는상사에 대해라이마스는적어도5년간은나에게맡겨주세요라고이야기해시한부이찬지만TLO의 운영에대해독자적인위치를인정받았다.

스탠퍼드TLO는 이렇게1970년 1월 1일 정식으로스타트했다.

스태프는라이마스와어시스턴스인앨리하인즈 두 명 뿐이었다. 라이마스는렉터겸 라이선스어소시에이터, 설리는오피스워크담당자로, 모든 것을 규모에맞게 처리하지않으면안되었다. 설리는라이마스가스탠퍼드TLO를 떠난뒤에도계속해서남아현재에이르고있다.

상품화 제1호인 셀 소터가 비약의 계기

막 출범한스탠퍼드TLO가비약하는계기를맞은 것은레오나르도헤르첸바흐수등이개발한 셀소터(Cell Sorter-세포분류기)가상품화된때부터이다.

셀 소터란세포를적색이나녹색의형광색소를 갖는항체와반응시켜착색한후에1개씩세포를 눈으로보면서분리할수 있도록하기위한장치이다. 현재에도면역학이나세포생물학의연구에 널리사용되어지고있다.

셀 소터의중요성을일찍부터인식하고있었던 헤르첸바흐는960년대부터엔지니어, 의사, 과학자와팀을 이루어장치 개발에착수했다. 마침내 완성된 장치는 형광활성형셀 소터(Fluorescence Activated Cell Sorter=FACS)라고 이름을 지어져백턴디킨슨사에라이선스되었고1973년에상품화됐다. 제1호기는현재워싱턴의스미



스소니언과학박물관에 전시되어 있다.

라이마스에 있어서도 추억이 깃든 발명아이템이었다.

“셀소터는 처음으로 상품화되었던 발명아이템의 하나로 하이테크 업계에 라이선스된 첫 사례였습니다. 선불금과 매출액으로 열티를 받았는데 이 수입 덕분에 그 외의 라이선스 프로그램을 진행할 수 있었습니다.”

순조롭게 달려가기 시작

대학의 연구자는 보통 편 과학적 지식에 다른 연구자보다 먼저 도달하여 논문으로 발표하는 것을 목적으로 해서 연구를 진행한다.

연구성과중에는 한번 더 작업을 하면 사회에서 유용하게 활용할 수 있는 것도 많지만 대부분의 연구자는 특허출원을 위해 특허변호사에 개별요한 정보를 제공하거나 상품화에 필요한 보조실험을 하는 것은 시간낭비라고 생각해서 소홀히 하기 쉽다.

그러나 라이선싱에 성공해 연구비를 얻을 수 있다는 사실을 알게 되면 특허출원을 위한 작업에 적극적으로 참여하는 경우도 많이 볼 수 있다. 모티베이션(동기)이 생겨나는 것이다.

스탠퍼드대학에서 TLO가 활동을 시작하면서 교수들은 TLO를 이용하면 연구비를 늘릴 수 있다는 사실을 알게 되었다. 그들은 오래지 않아 어떻게 하면 연구성과를 산업에 연결시킬 수 있을 것인가를 적극적으로 생각하게 되었다.

산학간의 기술이전이나 사회적으로 유용한 성과를 낳는다는 인식이 퍼지면서 특허를 의식해 연구에 몰두하는 연구자도 늘어났다. 스스로 연구성과가 사회에서 어떻게 활용될지를 적극적으로 생각하는 계기가 되었다.

하지만 초기에는 일부의 기업을 제외하고는 대기업에 라이선싱하는 것이 쉽지 않았다. 제약 및 화학업계는 당초부터 특허를 중요하게 생각하고 있었지만 다른 업계의 기업들은 아직 특허에 대해 별 관심을 두지 않았기 때문이다.

대기업에는 특허부가 있었지만 특허부의 멤버는 특허변호사가 타수를 차지하고 있어 자사에서 특허를 출원하는 것 외에는 눈을 돌리지 않고 있었다.

이것은 대학 TLO에게 불리한 요인이었다.

“대기업의 특허부에는 특허변호사들이 특허의 클레임(특허청구 범위)을 어떻게 쓸 것인가” 하는 “나무에만 열중해 대학과의 협조로 무엇을 얻을 수 있을 것인가”라고 하는 숲까지는 보지 못하고 있는 상태였습니다”라고 라이마스는 회고한다. 그런데 도와 일렛 프로그램의 개시 후 2년째에는 전년을 웃돈 5,000달러의 라이선스 수입을 얻을 수 있었다. 1970년부터 매년 200개 이상의 발명아이템이 스탠퍼드 TLO에 맡겨져 이 가운데 28건이 라이선스화되었다.

다음호에 계속

발 • 특 2006. 4

국제특허분쟁지도



VI. 주요 제품별 분쟁현황

1. 분석대상및 수록내용

연방항소법원판례를산업별/제품별분류를 통해총 16개 품목(159건)에대한판례심층분석을 실시했다.

각 품목별로주요소송업체, 판결현황, 판결진행경과, 대응방안등종합적으로제시함으로써 외국기업의유사소송사건에적극적으로대처할 수 있는가이드역할을수행했다.

[연재 일정 안내]

연 재	목 차
2006. 1월호	제1장 특허분쟁의 환경 1. 특허분쟁개요 2. 미국특허소송
2006. 2월호	제2장 판례로 본 미국특허 1. 연방지방법원
2006. 3월호	분쟁현황 2. 연방항소법원
2006. 4월호	제3장 ITC분쟁현황 1. ITC개요 2. ITC절차의 순서 3. 전체연도별 제소현황 4. 지역별 제소현황 5. 지역별산업별 제소현황 6. 동북아지역의 결정유형별 동향 7. 한국산 반도체컴퓨터 분야 ITC 제소현황
2006. 5월호	제4장 주요 제품별분쟁현황 1. 분석대상 및 수록내용 2. 반도체 관련 소송현황
2006. 6월호	제5장 분쟁특허분석 1. 분석대상 2. 반도체 관련 분쟁대상 특허분석(사례) 보고서 활용을 위한 제언

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

- 16개 품목에대한판결문분석과각 판례에 대한소송진행 경과상황을한눈에파악할 수 있는History Map(소송흐름도)작성
- 각판례별소송쟁점특허에대한요지리스

품 목	분석건수	품 목	분석건수
반도체	43	해충내성식물	6
TV 및 디스플레이	23	제초제내성식물	6
신발	12	내시경	6
프린터기 및 복사기	12	정보저장장치	5
인공보철물	11	진단기술	4
통신시스템	8	인간성장호르몬	4
안경	7	보안시스템	4
다용도 운동기구	6	안테나	3

[표 1] 심층 판례 분석대상 품목 및 건수

미국편

트작성및제공

분석대상품목

다음 절에서는본 보고서상의분석테마중 하나인 “반도체에 대한 실제 사례를 소개하고자 한다.

2. 반도체관련소송현황(實例)

가. 일반현황

반도체관련된소송은회로, Package, 제조공정 및 제조장비등 다양한기술을포함하고있으며, Foundry Service 및장비공급등의주체가 제3자인경우가있어소송형태가복잡한것이특징이다.

반도체장비관련건이15건으로가장많고, 제조공정및 Layer구조관련건이13건, 회로관련 12건, Package 관련3건으로구성됐다.

지방법원에서는피고가승소한사건이더 많고 CAFC에서는비슷한승소율을보여주고있으나원고가승소한경우가좀 더 많다.

특허침해를한 피고입장에서심에서승소할 확률이2심에서보다는좀더크기때문에1심에서승소가위해최선을다하고2심까지는가지 않는전략이필요하고, 특허권자입장에서는 지방법원에서패소하면특허권보호강화를위해 설립된CAFC 까지소송을계속하는것이유리할 수도있음을보여준다.

나. 주요 소송업체

항소인: TI, ATMEL, Intel, Harris, CFMT, TEGAL, International Rectifier, Applied Materials, Northern Telecom, Semiconductor Energy Lab 등
피항소인 Mitsubishi, NEC, Samsung, Intel, Cypress, Toshiba, Tessera, Micro soft, Tokyo Electron Company, Matsushita, Winbond, IXYS 등

항소인은주로미국업체들이고피항소인은주로 일본, 한국, 대만업체들이많고, 반도체장비 업체들에의한소송이빈번하게발생하였다.

다. 판례분석(반도체 관련 소송 43건)

판례서지사항, 소송배경, 주요쟁점, 소송 관련특허에대해서한눈에파악할수있도록작성

라. 판례 History map (작성 예)

상기건에대한소송진행상황흐름파악

마. 소결

미국에서반도체관련소송건은대부분미국업체들이제기한것이다.

회로관련특허보다는양산장비및 공정기술 관련특허분쟁이많았으며, 주로아시아지역업체들이피소되는경우가많다.

지방법원에서의심 판결은피소자가승소한 경우가많은데비해, 연방항소 법원에서의심 판결은특허권자인원고가승소한경우가많다.

지역별로는California 지역에서가장많은소송이제기되었고, 그다음으로Virginia, Texas,

국제특허분쟁지도

미국편

이후 진행상황	원고	PATRICIA WIENER	연방항소법원 1/10/1997	피고승 Rehearing거절
	피고	NEC	1997 U.S. App. LEXIS 795	
	↑			
해당 건	원고	PATRICIA WIENER	연방항소법원 12/06/1996 102 F.3d 534/	부분승 3,771,145특허 비침해판단
	피고	NEC	1996 U.S. App. LEXIS 31361/ 41 U.S.P.Q.2D (BNA) 1023	
	↑			
이전 진행상황	원고	PATRICIA WIENER	연방캘리포니아북부지방법원 7/17/1995	3,771,145특허 비침해판단
	피고	NEC	1995 U.S. Dist. LEXIS 20659	
	↑			
	원고	PATRICIA WIENER	연방캘리포니아북부지방법원 3/8/1994	피고승 원고측 증거제출 관련 청원거절
	피고	NEC	848 F. Supp. 124/ 1994 U.S. Dist. LEXIS 3483	

[그림 28] 판례별 History map(소송 흐름도)

Delaware주에서 많은 소송 제기되었다.

바. 대응방안

공격대응

상대 회사를 제소하기 위해서는 그 업체가 사

용하는 기술을 오랜 기간 주시하면서 목적 지향적인 공격 특허만 들기 전략을 추진해야 한다.

상대 회사가 사용하는 기술을 계속 출원을 통해 추적함으로써 강력한 공격 특허를 만들 수 있고, 출원 기간이 길어지면 서 등록 후 Enforce 가

국제특허분쟁지도

능한 권리 기간이 줄어드는 단점이 있으나 최근 특허 기술의 Life Time이 짧아지고 있는 상황 하에서는 권리 기간의 단축이 상기 공격 대응 전략을 포기할 만큼 큰 문제는 아닐 것으로 생각된다.

방어 대응

• 비침해 주장

All Element Rule에 의해 제소 제품이 Claim Element 중 한 개라도 포함하지 않는 것이 있다면 일단은 문언 침해는 아니다.

문언 침해가 아니더라도 Doctrine of Equivalents에 의해 누락된 클레임 요소가 균등물에 해당되는지 검토해야 하는데, 만약 누락된 클레임 요소 관련하여 File History Estoppel이 있으면 균등론을 적용할 수 없으므로 Intrinsic evidence (명세서 및 File wrapper 까지만 포함)로 File History Estoppel 존재 여부를 검토한다.

• 무효 주장

침해라고 판단되는 특허에 대하여 무효화를 추진해야 한다. 특허 무효화는 특허권자에게는 가장 위협적인 대응 방법이 된다.

특히, 특허 클레임을 통해 로열티 수입으로 사업을 운영하는 Licensing company에게는 특허가 무효되면 회사 자산이 없어지는 것이므로 무효 자료 제시가 가장 효과적인 대응 방법이 된다.

미국 특허는 신규성, 자명성 판단 기준이

유럽이나 일본에 비해 높지 않기 때문에 특허 유효성 관련 분쟁이 상당히 많다.

미국 특허법 102조 신규성, 103조 자명성 관련 법 조항을 만족하는 선행 기술을 찾거나, 101조 Patentable invention, 112조 명세서 작성 요건 등을 포함한 출원 과정 중에 출원인이 지켜야 할 출원 및 심사 절차 관련 의무 사항을 이행하지 못한 것이 있는지를 확인해야 한다.

• Unenforceability

특허권자가 소송 절차를 위반하거나 불공정 행위 등을 하는 경우에는 그 사안에 대하여 특허 권리를 활용할 수 없으므로 이러한 사안이 있는지 검토해야 한다.

• 대리인 선임

미국 소송에서는 대리인의 역할 수행을 좌우한다고 해도 과언이 아니다.

유능한 대리인을 다양한 채널을 통해 발굴하고, 평소 관계를 유지해 두어야 소송 발생 시에 선임하고 싶어도 Conflict of Interest 때문에 선임하지 못하는 문제를 사전에 예방할 수 있다.

다음호에 계속

발 • 특 2006. 4



Dictionary

지식재산권 용어사전

지정기간

특허청장, 특허심판원장, 심판장 또는 심사관이 법령에 근거하여 구체적인 사안에 따라 시간의 길이를 정할 수 있는 기간을 말한다. 예로써, 동일출원의 협의명령기간, 절차의 보정기간, 의견서 제출기간, 심판청구서 보정기간 등이 이에 속한다.

지정관청

PCT 에 의한 국제출원시 국제조사 및 국제예비심사를 할 수 있는 기관으로 출원인이 지정한 특허청. 현재 우리나라 출원인이 국어로 출원한 경우에는 우리나라 특허청이 지정관청이 되고, 영어로 출원한 경우에는 우리나라, 오스트리아, 호주 특허청 중에서 지정관청을 선택할 수 있다.

지식재산권 침해사범 수사지도협의회

지식재산권 침해자에 대한 법집행의 효율성 제고를 위해 범정부차원에서 관계기관의 참석하에 침해상품 단속결과를 분석하고 효과적인 단속방안을 협의하는 기능수행. '93년 1월부터 대검찰청 산하 형사부장을 반장으로 하고 산업

자원부, 외교통상부, 정보통신부, 특허청, 경찰청, 관세청 등 10개 중앙부처 국장급으로 구성, 운영

지식재산권

산업재산권 외에 저작권, 신생지식재산권을 총칭하는 용어. 산업, 과학, 문화, 예술분야의 지적 활동으로 결과되는 법적인 권리를 의미한다. WIPO 설립협약 제2조는 지식재산권을 다음과 관련되는 권리를 지칭하는 것으로 정의하고 있다: (1) 문학, 예술, 과학작품, (2) 공연자의 공연, 녹음, 방송, (3) 인간의 노력이 관여된 모든 분야의 발명, (4) 과학적 발견, (5) 산업디자인, (6) 상표, 서비스표, 창엽표장 및 표시, (7) 부정경쟁으로부터의 보호. 권리의 종류로는 저작권, 저작인접권, 상표권, 서비스권, 상업표장 및 표시권, 출처표시권, 원산지명칭, 지리적표시권 등이 있다.

출처 특허청 홈페이지

분쟁대비특허정보분석보고서

홈서버 및 홈게이트웨이 기술(1)

기술의 개요

1. 기술의 개요

홈 네트워크를 구성하기 위해서 홈 내부의 네트워크인 홈네트워크, 홈 외부 네트워크인 액세스망, 콘텐츠 또는 솔루션 3가지 구성요소가 필요하며, 맥 내에 있는 정보기기들은 홈네트워크를 통해 홈 서버에 연결되어 있고, 홈네트워크는 게이트웨이를 통하여 외부 액세스망과 연결되어 있다.

홈 네트워크를 완성하기 위한 기술로는 HomePNA(PhoneLine Network Alliance), PLC(Power Line Communication), Ethernet, IEEE 1394, W LAN(Wireless Local Area Network), WPAN(Wireless Personal Area Network), Wireless 1394, 광홈네트워크 등의 유/무선 네트워크 기술과 xDSL, FTTC, FTTH(Fiber To The

[연재 일정 안내]

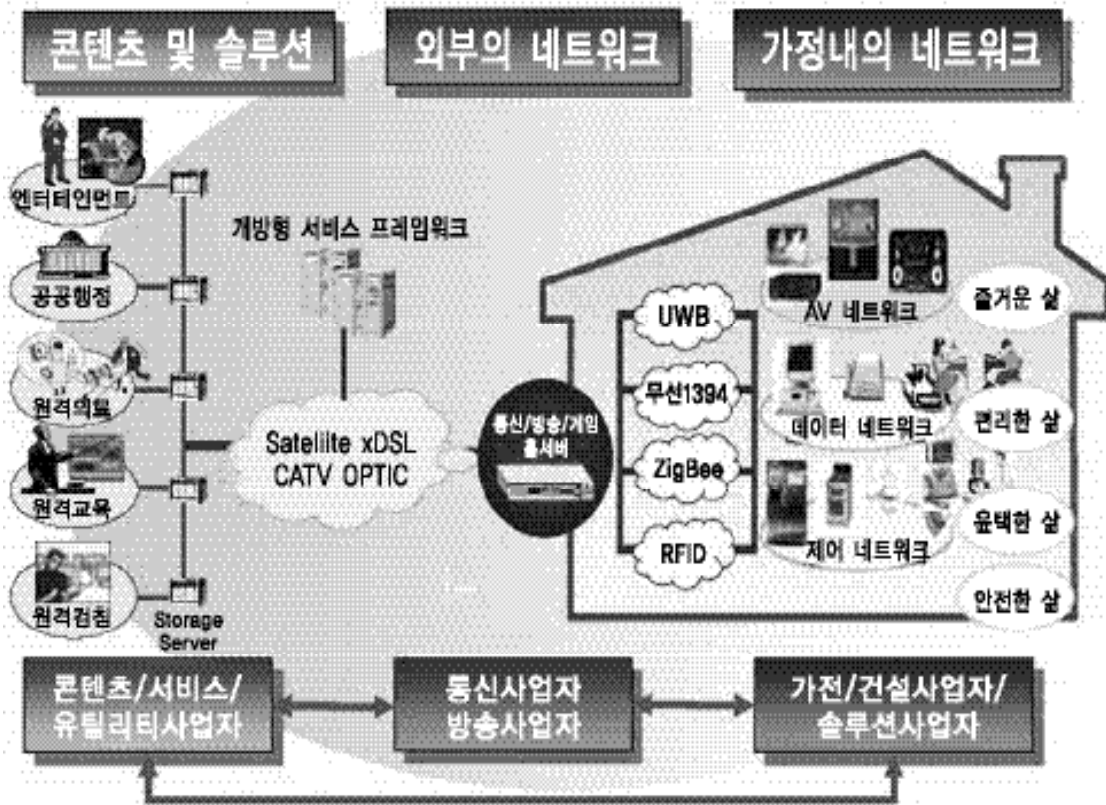
연 재	산업분야	세 부 분 야	과제명
2006. 1월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(1)	제1장 기술의 개요
	전기전자	차세대이동통신기술(1)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(1)	
2006. 2월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(2)	제2장 특허동향
	전기전자	차세대이동통신기술(2)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(2)	
2006. 3월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(3)	제3장 심층특허분석
	전기전자	차세대이동통신기술(3)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(3)	
2006. 4월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(4)	제4장 결론
	전기전자	차세대이동통신기술(4)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(4)	
2006. 5월호	전기전자	홈서버및홈게이트웨이기술(1)	제1장 기술의 개요
	전기전자	휴대이동방송기술(1)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(1)	
2006. 6월호	전기전자	홈서버및홈게이트웨이기술(2)	제2장 특허동향
	전기전자	휴대이동방송기술(2)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(2)	
2006. 7월호	전기전자	홈서버및홈게이트웨이기술(3)	제3장 심층특허분석
	전기전자	휴대이동방송기술(3)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(3)	
2006. 8월호	전기전자	홈서버및홈게이트웨이기술(4)	제4장 결론
	전기전자	휴대이동방송기술(4)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(4)	
2006. 9월호	전기전자	U-뱅킹기술(1)	제1장 기술의 개요
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(1)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품)(1)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(1)	
2006. 10월호	전기전자	U-뱅킹기술(2)	제2장 특허동향
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(2)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품)(2)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(2)	
2006. 11월호	전기전자	U-뱅킹기술(3)	제3장 심층특허분석
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(3)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품)(3)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(3)	
2006. 12월호	전기전자	U-뱅킹기술(4)	제4장 결론
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(4)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품)(4)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(4)	

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

Home), Cable, 위성망 등 유무선 통신망 기술, OSGi 서비스 프레임워크 기술 및 외부 액세스망과 홈네트워크를 연동시키는 홈게이트웨이 기술 등이 있다.

2. 기술발전전망

Phase1 : 초기 수준 홈네트워크 구성으로 모뎀을 이용하여 인터넷에 접속하고 기존 네트워크를 이용하여 사용범위도 초보 생산성 향상 위함이다.



[그림 1] 홈 네트워크 구성도

Phase2 : 광대역인터넷접속지원이시작되고 선택사양으로홈네트워크를제공하는 수준으로무선홈네트워크구성의 등장

Phase3 : 본격적인홈네트워크기반이구축되는 단계로백본망은초고속인터넷, 홈네트워크는무선이성속되고지능형가전서비스지원단계

Phase4 : 네트워크기능이지원되는지능형가전기가정착되고가전기기의새로운편제에따른프로토콜의용이한업데이트다양한수요자의요구를만족시키는응용서비스제공단계

3. 분석대상 및 범위

홈서버및 홈게이트웨이기술은여러응용분야에 적용되고있는현실을반영하고있으며, 기술분류는통신을위한네트워킹기술, 홈서버를포함하는시스템기술, 홈서버플랫폼을구동시키고네트워크로연결된가전기기를제어하는소프트웨어기술과상기의기술을기반으로서서비스를제공하는응용기술로이루어진다.

세부중분류별기술분류는네트워킹기술영우 액세스망정합, 유선, 무선기술로구분하였으며, 시스템기술은플랫폼기술, 셋탑기술, 센서기술, UI 기술로분류한다.

소프트웨어기술은시스템소프트웨어, 미들웨어

분쟁대비특허정보분석보고서

특성	Phase I (~'00)	Phase II (~'01~'04)	Phase III (~'04~'09)	Phase IV (~'09~)
인터넷 접속	모뎀이 주류	브로드밴드 채용 시작, 모뎀이 주류	브로드밴드 채용이 주류	브로드밴드 보편화
Home connectivity	이더넷 기술	No-new-wires 기술	무선이 주류, 홈네트워크 백본과 같은 고속 기술 등장	응용에 따른 다중 기술 등장, 끊임없는 브리징, 홈서버가 대중화
채용수준	초기 사용자; 취미생활자	초기 사용자; 고소득자	다수 채용 Cable TV 나 VCR 수준	보편화, Stealth network
기술/제품 발전	No-new-wires 기술 개발	무선 등장	고속 물리층 소프트웨어 브리징 홈서버 기술에 초점	프로세서 내장 제품 대부분 네트워크 기기화 응용이 초점
HN as Service Platform	거의 없음	선택사양으로 홈네트워크 제공	지능형 클라이언트를 통해 브로드밴드 서비스 사용 가능	홈네트워크가 서비스 플랫폼의 핵심요소가 됨
기본응용	생산성 부문, 게임	브로드밴드 공유를 위한 PC와 PC간 연결	제한된 콘텐츠 전달 (홈서버에 캐싱); 통신, 브로드밴드 공유	가정관리, 콘텐츠 전달, 라이프스타일 관리

<표 1> 홈네트워크의 발전전망

어, 보안, 에이전트 기술로 분류하였으며, 응용기기는, 홈오토로 구분하였다.
 술은 멀티미디어 통신 서비스, 양방향 맞춤형 서비스

대분류	중분류
네트워킹	액세스망 정합
	유선
	무선
시스템 기술	플랫폼 기술
	셋탑 기술
	센서 기술
	UI 기술
소프트웨어 기술	시스템 소프트웨어
	미들웨어
	보안
	에이전트 기술
응용기술	멀티미디어 통신 서비스
	양방향 맞춤형 서비스
	홈오토

<표 2> 기술계통도

분쟁대비특허정보분석보고서



기술의 개요

1. 기술의 개요

가. DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 기술
디지털멀티미디어방송, DMB는초고속으로 달리는기차안에서도선명한방송을즐길수 있으며, 뉴스, 게임, 날씨, 교통의 정보도언제든 얻을수 있는방송망과통신망이결합된형태이다.

DMB 방송은미국, 유럽, 캐나다등에서DAB(Digital Audio Broadcasting), DAR(Digital Audio Radio), DRB(Digital Radio Broadcasting), DSB(Digital Sound Broadcasting), DMB(Digital Multimedia Broadcasting)등으로 불리며, 국내에선형칭을당초디지털오디오방송(DAB)이라부르기도했으나DAB가오디오이외

에비디오, 데이터를포함한다.ITU 규정에서의DMB로개칭해서사용하게되었다.

뛰어난이동수신특성을바탕으로음악, 문자, 동영상등다양한컨텐츠를소형TV, PDA 등휴대용 및 고정용단말을통해전달하며지상파및 위성을통해방송이가능하다.

(1) 지상파DMB 기술

국내 지상파DMB(Digital Multimedia Broadcasting)는, 유럽의DAB(Digital Audio Broadcasting)가 모체이며, 유럽에서행하고있는기술 표준인 Eureka-147((European REserch Coordination Agency project-147)을 기준으로 ‘초단파디지털라디오방송송수신정합표준’이 작성되었다.

국내 지상파DMB의 기본적인전송방식은, OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplex)에 DQPSK(Differential Quadrature Phase Shift Keying) 변조방식을사용하며, DAB의개의 전송모드중에서VHF 채널의이동멀티미디어 서비스에적합한전송모드를 사용하며, 또한지상파DMB는 유럽의DAB 스트림모드데이터채널을통해비디오서비스신호를안정적으로전송하기위해MPEG-2 TS(Transport Stream)를사용하고 그 상위계층에멀티미디어압축기술인 H.264 비디오부호화및 BSAC 오디오부호화기술을적용하였다.

일반적으로MUSICAM이라고하는기본 오디오 서비스에는MPEG-1의 Layer 2 압축방식을사용하고스트림모드로전송하며, 그외의데이터 서비스는패킷모드또는스트림모드를사용하여다양한데이터스트림및 데이터객체를전송할수가있다.

현재, 지상파DMB 전송방식기술의세계표준화와관련하여한국정보통신기술협회(KTAA)가 검

분쟁대비특허정보분석보고서

토 중인 기술표준으로 서비디오부분은 MPEG-4 AVC(Advanced Video Coding)이고, 오디오부분은 MPEG-4 BSAC(Bit Sliced Arithmetic Coding)이다.

(2) 위성 DMB 기술

위성 DMB는 일본의 ARIB(Association of Radio Industries and Businesses)에서 제안되고 MBCo의 최대주주인 도시바사가 우리나라의 이동통신 기술인 휴대폰(CDMA) 환경과 거의 동일한 CDM(Code Division Multiplex) 기반 기술을 적용하였다.

일본 MBCo의 위성 DMB(System-E) 방식은 비디오 규격 MPEG-4와 오디오 규격 AAC(Advanced Audio Codec)를 채용하는 반면, 우리나라 위성 DMB는 지상파 DMB와 호환성을 고려하여 비디오 규격 H.264로 지칭되는 차세대 동영상 압축 규격인 MPEG-4 AVC(MPEG-4 파트10)와 오디오 규격 MPEG-2 AAC+(Advanced Audio Codec) SBR(Spectral Band Replication)를 채택하고 있다.

시스템-E 방식의 특징은 전력 사용 효율이 우수

하고 위성파와 지상파 중계기를 통해 품질의 이동 멀티미디어 방송이 가능하며, 특히 2.630~2.655GHz 대역에서 최적화로 저가 수신기 개발이 가능하여 국내 통신사업자들에게 있어 기술 측면에서 접근이 유리하다.

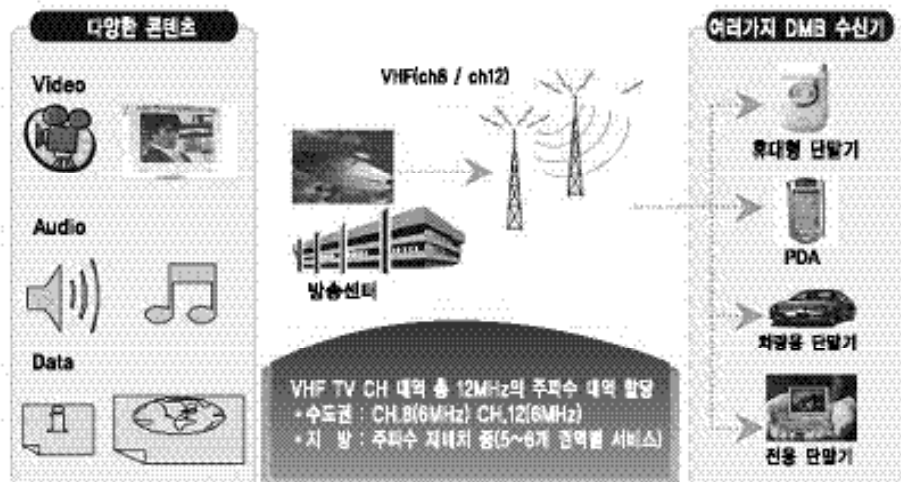
2. 기술의 특징

가. DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 기술 특징

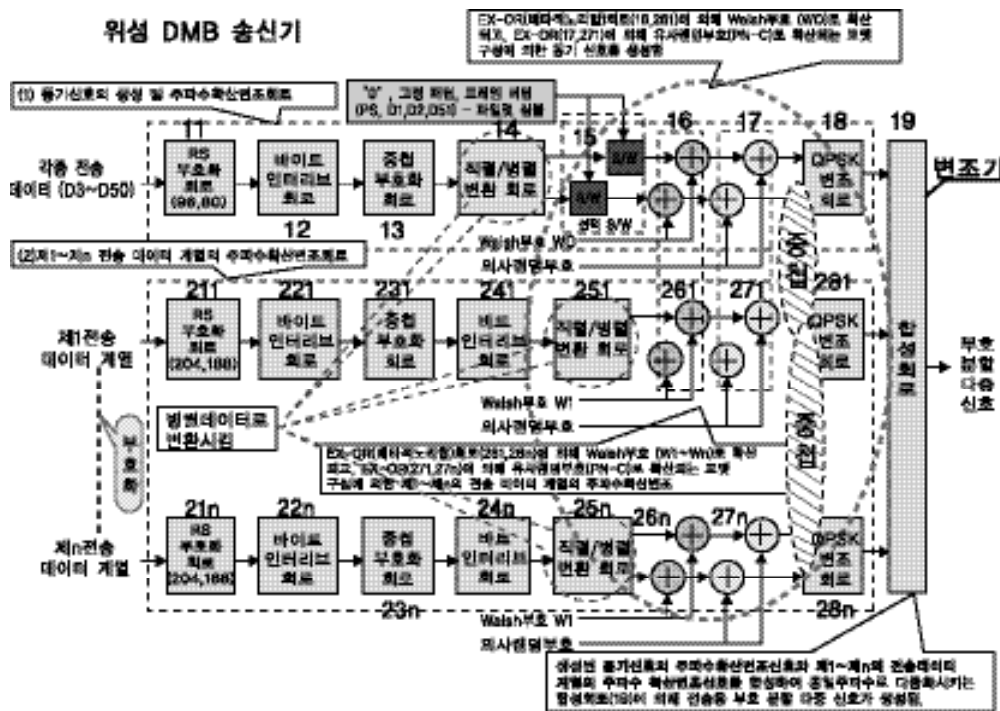
(1) 지상파 DMB 전송 시스템

지상파 DMB 시스템은 데이터 다중화 방식으로 OFDM을 사용하였으며, 고속으로 전송해야 하는 데이터 열을 다수의 캐리어에 분산하여 저속으로 전송할 수 있다. 이는 고정 수신에 문제가 되는 다중 경로 페이딩 현상 및 이동 수신 문제에 원인인 되는 도플러 효과에 의한 레일리 페이딩 현상을 극복할 수 있는 성능을 가진다.

각 캐리어에 대한 변조 방식은 다음 캐리어 주파수 위상 시프트 차이를 계속 반영하여 QPSK 변조보다 성상도 상의 긴 거리(distance)를 사용함으로써 전송 효율을 높인 DQPSK를 사용하였



[그림 1] 지상파 DMB 시스템 구성도



[그림 1] 지상파 DMB 시스템 구성도

다. 하지만 기준신호(Pilot Carrier)를 사용하는 QPSK와 비교하여 후처리 기술 적용이 용이하지 않은 단점이 있다.

(2) 위성 DMB 송신 시스템

[그림 2]는 CDM 전송 방식의 송신기 구조를 블록도로 나타낸 것이며, 먼저 원천 비트가 MPEG-2에 의해 부호화되었다. 다중 경로 채널에 대한 페이딩 왜곡에 따른 오류를 정정하기 위해 채널 부호화로 직렬 부호화를 사용하는데, 이때 외부 부호로는 Reed Solomon 부호를 사용한다.

이 부호는, 원래 부호율이 (255, 235)인 데이터를 Puncturing 하여 RS(204, 188) 부호를 생성하게 되며, 204 바이트 중 최대 8 바이트의 랜덤 오류를 정정할 수 있고, (255, 235) 부호의 부호 생성 다항식은 다음과 같다.

$g(x) = (x + \lambda 0)(x + \lambda 1)(x + \lambda 2) \dots (x + \lambda 15)$
여기서 $\lambda = 02h$ 이다. 또한 펄드 생성 다항식은 다음과 같다.

$$P(x) = x^8 + x^4 + x^3 + x^2 + 1$$

(3) 위성 DMB 수신 시스템

[그림 3]은 CDM 방식의 수신 시스템 구조를 블록도로 나타내며, RF 단을 통해 기저대역으로 변환된 신호는 PN 시퀀스와 Walsh 부호와 상관관계가 이루어지므로 이를 위해 수신기에 서 부호 동기화가 선행되어야 하고, 상관기 출력은 레이크 수신기에 입력되는데 레이크 수신기는 다중 경로 채널의 특성을 이용하여 이를 위해 먼저 채널 추정 이루어진다.

채널 추정을 위해 기저대역 신호는 정합 필터를 통과하게 되는데 정합 필터(Matched Filter)는

분쟁대비특허정보분석보고서

다중 경로 페이딩 신호로부터 칩 간격 단위의 시간 지연을 갖는 각각의 경로 신호를 분리해내며 그 결과를 이용하여 채널 추정을 수행하는데 가장 전력이 큰 6개의 경로를 선택한다.

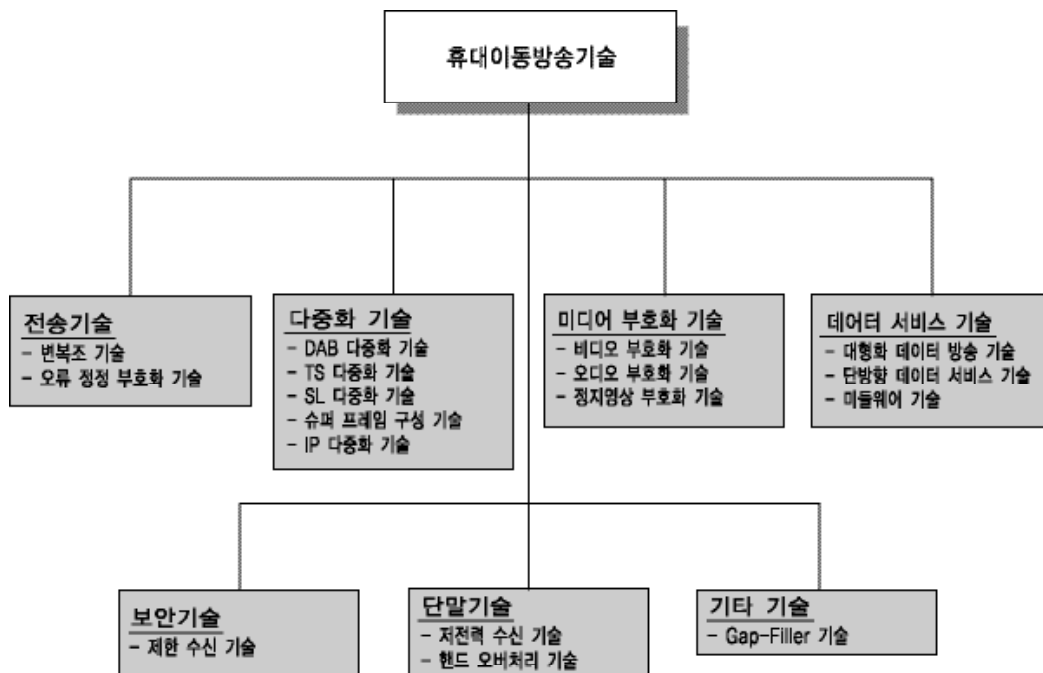
파일럿 채널을 통해 전송된 파일럿 심볼이 사용되며, 레이커 수신기는 채널 추정을 통해 얻은 각 경로의 특성을 이용하여 수신 신호로부터 위상 추정 및 시간 조정을 수행하여 전송된 QPSK 심볼을 복원하게 되며, I, Q 채널의 비트는 직렬 비트로 변환되어 역 인터리빙과 복호화를 통해 전송 비트가 복원되고, 수신기 성능을 향상시키기 위해 2개의 수신 안테나를 사용하여 안테나 다이버시티를 이룬다.

3. 분석대상 및 범위

본 과제에서는 휴대 이동 방송 기술인 전송 기술, 다중화 기술, 미디어 부호화 기술, 데이터 서비스 기

술, 보안 기술, 단말 기술과 갭 필러(Gap-Filler)의 대 분류로 나눈다.

- 전송 기술은 변복조 기술과 오류 정정 부호화 기술의 중 분류로 나눈다
- 다중화 기술은 DAB 다중화 기술, TS 다중화 기술, SL 다중화 기술, 슈퍼 프레임 구성 기술, IP 다중화 기술의 중 분류로 나눈다
- 미디어 부호화 기술은 오디오 부호화 기술, 오디오 부호화 기술, 정지 영상 부호화 기술의 중 분류로 나눈다
- 데이터 서비스 기술은 화형 데이터 방송 기술, 단방향 데이터 서비스 기술, 미들웨어 기술의 중 분류로 나눈다
- 보안 기술은 제한 수신 기술의 중 분류로, 단말 기술은 저전력 수신 기술, 핸드 오버 처리 기술의 중 분류로, 기타는 Gap-Filler의 중 분류로 나눈다



[그림 4] 휴대 이동 방송 기술의 체계도

분쟁대비특허정보분석보고서

유전자 이용진단 및 치료기술(1)

기술의 개요

1. 기술의 개요

1953년 Watson과 Crick이 DNA의 구조를 밝히면서 상보적인 염기 결합이 DNA 복제와 유전 정보를 제공한다고 발표한 이후, 의학 및 생명공학의 발달로 다량의 유전 정보를 고속으로 분석하는 것이 가능해진 포스트게놈시대를 맞이했다.

이에 인간 질병에 관여하는 유전자들의 실체가 속속 밝혀지고 있으며, 인간 질병을 일으키는 관여하는 병원체들의 유전자 정보 또한 빠른 속도로 밝혀지고 있다.

가. 유전자진단기술

핵산진단

- 핵산 증폭 질환의 진단 마커가 되는 유전자를 인위적으로 증폭 시킴으로써 진단 대상의 질

량 존재 유무를 판별하는 방법으로 본 보고서에서는 대표적인 기술인 PCR을 이 범위에 포함시킨다.

- 핵산 탐지는 상보적인 배열의 핵산 염기들과 결합할 수 있도록 제작된 단일 나선헌산 염기 조각인 DNA 프로브(DNA probe)를 이용하거나, 특정 RNA의 서열을 증폭하여 질환의 발병 원인이 되는 세균이나 바이러스 유전자의 존재, 돌연변이 유무 등을 판별하는 방법으로 본 보고서에서는 PCR 이외의 핵산 및 시그널 증폭 기술을 이 범위에 포함시킨다.

진단용 유전자

- 현재까지 알려진 유전자의 수는 4만 여 개에 이르지 만 실제 기능이 알려진 유전자는만 여 개 정도이며, 기존의 positional cloning 등의 고전적 또는 분자 생물학적 방법으로 유전자와 질환 관련성을 찾는 데 평균 2년 가량의 시간이 걸렸다면, 이제 는 질환 유전자의 위치가 염색체 상에서 수십 Mb 이내 영역으로 좁아지게 되고, NCBI 유전체 정보로부터 후보 유전자 몇 개를 골라 바로 질환 관련성을 밝힐 수 있게 되면서, 질병 관련 유전자 발굴에 가속도가 붙는다.

진단제

- 진단용 PCR 키트는 NAT를 기반으로 하여 유전자를 검사함으로써 질환의 존재 유무 및 진행 정도를 검사할 수 있도록 제작되어 상용화된다.
- 진단용 DNA 칩이란 정보를 담고 있는 DNA 조각을 유리, 플라스틱, 실리콘의 기판 상에 미리 고밀도로 실어 놓고, 이에 반응하는 유전 정보를 찾아낼 수 있도록 한 유전자 분석 집합체로 활용 분야로는 암 및 질병 관련 유전자 진단, 유전자 치료, 임상 병리학, 동식물 검

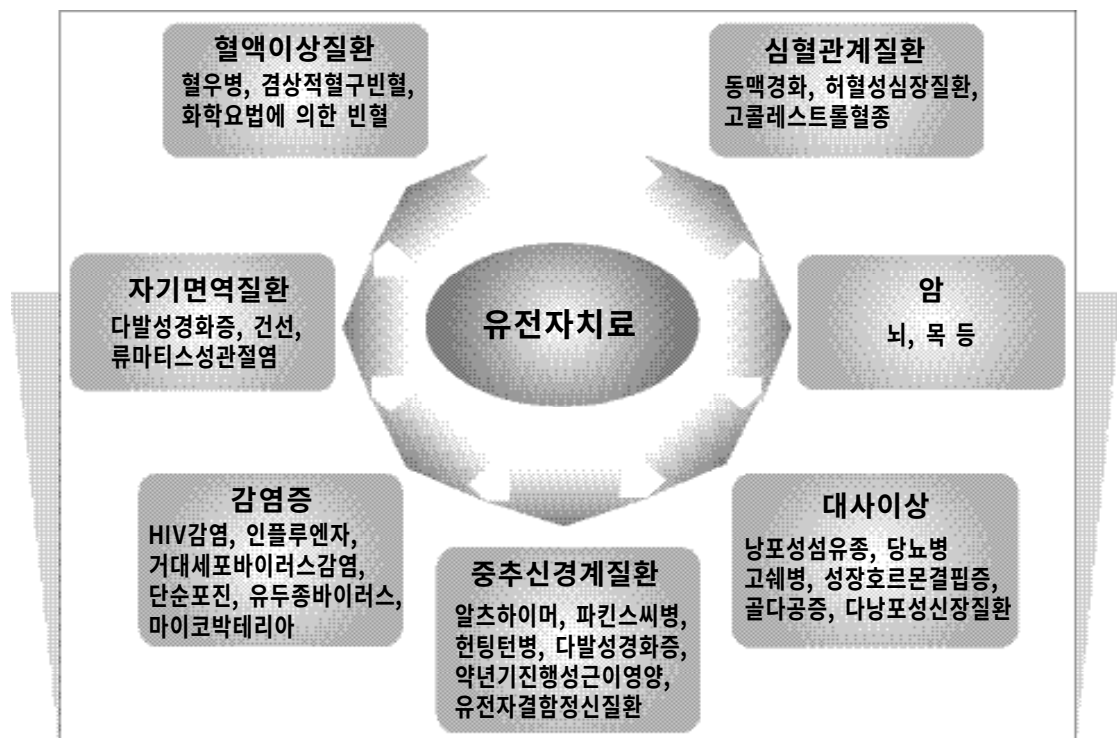
분쟁대비특허정보분석보고서

역, 식품안전성검사, 신약개발, 질환관련 유전자돌연변이검색진단, 약제내성색진단, DNA 염기서열분석, 유전자변이가계도작성, 장기이식가능조직검사, 병원성미생물 동정, DNA 고고학및 법의학(용의자확인, 친자확인, 등)

나. 유전자치료기술

유전자치료란 치료유전자를체내의원하는장기로전달하여세포내에서새로운단백질이발현되도록하여질병을치료하는방법이다.

DNA 재조합방법등의 유전자조작기술이 용하여정상유전자및 치료유전자를환자의세포



[그림 1] 유전자치료의 응용질환

<표 1> 휴먼게놈프로젝트(HGP) 완료후 유전자 치료의 확대 적용¹⁾

HGP 이전	HGP 이후
- 단일유전자에 의해 발생하는 유전질환 치료 - 유전자치료 대상이 악성 뇌종양, 백혈병 등 극히 일부 질환에 적용	- 복수의 유전자에 발생하는 유전질환 - 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화증, 아토피성 피부염, 자가면역질환, 류마티스성 관절염, 치매, 정신질환, 조울증 등 수많은 난치병과 만성질환에 적용 가능

1) 한국과학기술정보연구원, 핵심정보분석: 유전자치료제, 2003 2, p20

<표 2> 기술분류체계

대분류	중분류	소분류	
유전자 진단기술	핵산진단	핵산증폭 핵산탐지	
	진단용 유전자	바이러스 박테리아 인간	
		진단제	진단용 PCR 키트 진단용 칩
			유전자 치료기술
	치료용 유전자	암 유전 · 면역 · 대사성질환 심혈관질환	
		치료제	

안으로 이입시켜 결손 유전자를 교정하거나 세포에 새로운 기능을 추가시켜 인체 세포의 유전적 변형을 통해 암, 유전 · 면역 · 대사성 질환, 심혈관 질환 등과 같은 유전자 결함을 치료하거나 예방하는 방법이다.

유전자 치료의 개념은 1950년대에 등장하였으나, 1980년대 레트로바이러스를 이용한 벡터가 개발되고, 배양 세포를 이용한 실험에서 레트로바이러스 벡터가 다른 유전자도 도입 방법 대비 매우 높은 비율로 염색체에 외부 유전자를 삽입할 수 있다는 사실이 증명되면서부터 현실화되었다.

유전자 치료는 1990년 미국 국립보건원이 사람을 대상으로 임상 시험을 처음 실시하면서 본격적으로 개발되기 시작하였으며, 1990년 이후 1,000여 건의 임상 시험이 이루어졌으며, 10,000여 명의 환자들이 자원하여 유전자 치료를 받았다.

현재로서는 중증 복합 면역 결핍 증후군(ADA 결핍증), 악성 뇌종양, 백혈병 등 일부 질환에 한해 유전자 치료 기임상적인 성과를 보이고 있으나, 향후에는 각종 유전 질환 뿐만 아니라 다양한 후천성 질환에 대해서도 적용될 수 있을 것이다.

유전자 치료는 일반적인 약물에 의한 치료보다

나은 선택성을 가질 수 있고, 일반적인 치료 방법보다 향상된 질병의 치료율 및 치료 속도를 가질 수 있다.

2. 분석대상 및 범위

한국은 본 기술의 후발 주자이기 때문에 정확한 특허 없이 기술 개발을 시도한다면 대부분의 기반 기술에 대한 특허권을 획득한 외국과의 특허 분쟁은 피할 수 없는 결과이고, 이로 인해 막대한 시간과 노력 및 금전적 피해를 입게 되어 국내 유전자 진단 및 치료 시장의 성장에 커다란 걸림돌이 될 것이다.

현재의 기술을 제대로 파악하고, 이를 바탕으로 기술 개발에 앞장서기 위하여, 본 보고서는 유전자를 이용한 진단 및 치료 기술에 대한 기술 동향 및 특허 현황을 파악하고자 하는 목적 하에 작성되었다.

본 보고서는 유전자 이용 진단 및 치료 기술을 다음과 같이 분류하여 기술 동향 및 특허 동향을 조사하였다.

제공 특허 기술 평가팀

발 · 특 2006. 5

임선하 창의교실(4)

나는 창의적인 사람일까?



임선하 현대창의성연구소장

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

활동

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

I. 나를 알고 세상을 알자

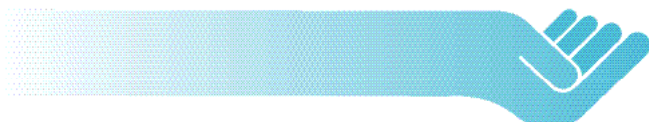
진부한인용이지만여전히의미있는인용문하나. 知彼知己百戰不殆. 적을알고나를알면백 번 싸워도위태롭지않다. 맞는말이다. 대부분의사람들은자신을몰라실패한다. 다른사람이자신을 실패시키기전에(그러니까경쟁에서탈락하기전에) 스스로실패하는길로가는것이다. 창의성의 시대에는자신이가진창의적인역량을제대확약하는사람이리더가될 수 있다.

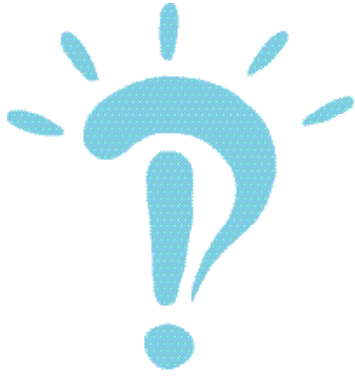
아래의창의적사고성향체크리스트를해보자.

창의적 사고의 성향 체크리스트

<답하는방법>

※아래의각 항목을읽고자신이해당되는곳에O 표시시오. 맞거나틀린답이있지않으니진실 하게답하기바랍니다. 한문제도빠짐없이대해야합니다.





번호	내 용	그렇다	아니다
1	나는 질문을 많이 하는 편이다.		
2	나는 좋아하는 것이 아니면 관심을 갖지 않는다.		
3	나는 그림 그리기를 좋아한다.		
4	나는 무엇을 해결해내고 나면 그렇게 즐거울 수 없다.		
5	나는 해를 그릴 때는 언제나 노란 색으로 그려야 한다고 생각한다.		
6	나는 쉬운 수수께끼가 어려운 것보다 더 재미있다.		
7	나는 다른 사람들과는 다른 의견을 내놓으려 노력한다.		
8	나는 혼자서는 무슨 일을 하기 어렵다.		
9	나는 옛날 이야기를 좋아한다.		
10	나는 친구들과 어울려 놀기를 좋아한다.		
11	나는 여러 가지 취미를 갖고 있다.		
12	나는 새로운 곳에 여행하는 것을 두려워한다.		
13	나는 미래의 문제를 다룬 이야기나 책을 좋아한다.		
14	나는 모든 영역의 친구들을 다 좋아한다.		
15	나는 내가 발명하려고 한 것은 다른 사람들이 다 발명해 버렸다고 생각한다.		
16	나는 집짓는데 쓰는 벽돌로 책꽂이를 만드는 것을 이해할 수 없다.		
17	나는 한참을 생각해 보아도 답이 떠오르지 않으면 그 문제는 답이 없다고 생각한다.		
18	나는 사자가 빨리 달릴 수 없었다면 이미 다 죽어 버렸을 것이라고 생각한다.		
19	나는 어떤 일이 어려우면 그것을 포기하고 다른 일을 할 때가 많다.		
20	나의 메모장에는 그때 그때 생각난 것들이 잔뜩 정리되어 있다.		
21	나는 애매하고 복잡한 상황에서도 별로 두려움을 갖지 않는다.		
22	나는 친구들 사이에 생각이 많다는 말을 자주 듣는다.		
23	나는 생각을 내놓을 때는 다른 사람들을 의식하지 않는다.		
24	나는 유머 감각이 있다.		
25	나는 말을 하지는 않지만 친구들보다 더 좋은 아이디어를 가지고 있다.		
26	나는 어느 경우에는 선부른 판단을 하지 않고 곰곰히 더 생각해 본다.		
27	나는 의견을 주장할 때 남의 방해를 받지 않는다.		
28	나는 친구들과 퀴즈 놀이를 할 때는 답을 많이 맞추는 편이다.		
29	나는 무엇을 생각하느라 밥 먹는 것도 귀찮을 때가 있다.		
30	나는 상사가 시키는 대로 하지 않고 다르게 해서 책망을 듣는 경우가 있다.		
31	나는 누가 시키는 일보다도 내가 하고 싶은 일을 더 열심히 한다.		
32	나는 다른 사람들이 포기한 일을 해서 성공하고 싶다.		
33	나는 어려운 문제일수록 더 해결하고 싶은 마음이 생긴다.		
34	내가 친구들을 따르기 보다는 친구들이 나를 따르는 경우가 많다.		
35	나는 문제 해결 과정의 어려움을 잘 견딘다.		
36	나는 같은 물건도 다른 사람과는 달리 보는 경우가 많다.		
37	나는 다른 사람들이 재미있어 하는 말을 잘 한다.		
38	나는 정해진 대로 하는 일은 재미없어한다.		
39	나는 계속 연구한다면 비행접시의 비밀도 풀릴 것이라 생각한다.		
40	나는 잘 풀리지 않는 문제는 두고 두고 생각한다.		

임선하 창의교실(4)

자신의창의적성향은어느정도인가?

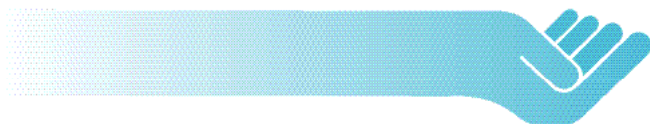
- 1) ‘그렇다예0 표한문항의개수를센다. 다만, 2, 5, 6, 8, 9, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 35, 36, 38, 39번 문항은 아니다예0 표한것을‘그렇다로 바꾸어센다.
- 2) ‘그렇다의 반응갯수가총점이된다. 총점이높을수록창의적인성향이강한사람이다.
- 3) 아래와같은문항별영역으로구분하여정리하면더세부적인의미를파악할수있다. 창의성의 영역별설명은필자가개발한 창의성의DESK 모형을참고하시기바란다. www.creman.net 에서다운받아활용할수있다.

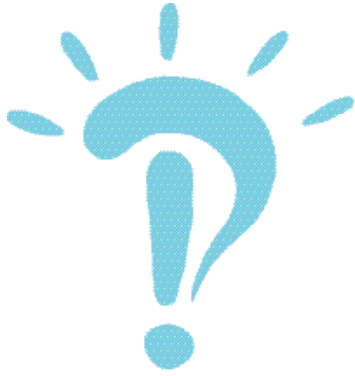
구 분	문 항 번 호
관심의 다양성	1, 2, 3, 10, 11, 20, 22
집착성	4, 6, 17, 19, 26, 28, 29
독자성	7, 8, 14, 23, 25, 27, 30
모험심	9, 12, 13, 15
개방성	5, 16, 18, 21, 24

II. 창의성의 틀은 곧 발명의 틀이다

필자는추상적인창의성을구체화시켜일상적인활동목표로설정할수 있는114개의요소로정리한 ‘ 창의성의DESK 모형 을 개발하여발표한바 있다(임선하,1998). 이모형에서는항상의문을 품고살아가는자세를키르기위해다음과같은활동을설정하고있다.

- (1) 주변의사물이나사태에대해서'왜 그럴까?' 또는무슨일일까?' 하는질문들의식적으로 제기하기
 - <사례>우유는왜액체일까?
 - <발명>젤상태로 된우유(껌처럼)
- (2) 어떤사물이나현상의이면에대해서'도금 증을갓기
 - <설명>유적을답사할때, 뒷면까지도보려 화는태도 를가진사람이있다.
 - <사례>비스킷을먹으면서비스킷이이에달라붙는이유생각하기
 - <발명>이에달라붙 지않는비스킷만들기
- (3) ‘ 새로운것을즐기기





<설명>새로운것에 익숙해지지않고즐기는데서많은것을얻을수있게된다.

이는생활속에서가능한일이다.

<사례>새로운물건을선택하기

<발명>early adoptor용제품만들기

(4) 자명한듯한현상에서도문제를찾아내기

<설명>눈을감고보면아무런문제도안 보인다. 너무나당연해보이는것들속에서문제를 찾아내면그것은특이한문제가된다.

<사례>고무장갑안에 빨간색일까?

<발명>용도에따라다른색을가진고무장갑

(5) 주변의변화를꼼꼼히파악하기

<설명>자신의삶의주변을신경쓰지않으면어떤변화가일어나는지모른다.

<사례>패션의흐름을나타내는것찾아보기

<발명>새로운책가방(배낭)

III. 나를 알고 창의를 알면 그게 바로 발명의 길이다

창의성은발명의뿌리이다. 이제발명을사랑하는사람들은창의적능력을사랑해야한다. 특정한사물과대상을사랑하면그에따라단어가얻어진다. 예를들어장미를사랑하면매우다양한장미의이름즉단어를얻게된다. 이에따라생각이다양해지고, 그만큼창의적인문제의식을 갖게될가능성이커진다. 이런문제의식이곧발명의호미어진다. 결국발명은세상을사랑하는 사람만이받게되는진선물인것이다.

다음호에 계속

발 • 특2006. 4

발명칼럼

도전하고 실험하는 발명교육이 미래를 이끈다

강
충
인

발명칼럼리스트

TQ 창의력교육개발원장
TQ 창의성(아이디어)법 창시자
(사) 한국발명개발원 교수
(사) 제안 협회 컨설턴트

**기업은 발명인재 발굴과 양성에 대하여
적극적으로 투자하여 기업의 미래를
이끌어갈 인재를 육성해야 기업의 경쟁
력을 창출할 수 있다**

한국은 특허출원이 세계 4위다. 미국 특허청 통계자료에 따르면, 2004년도 미국 내 외국인 특허 다 출원 국가 순위에 있어서 한국은 일본(46,267건), 대만(13,129건), 독일(11,904건)에 이어 세계 4위(9,730건)로 등록되었고, 캐나다(6,705건), 영국(5,013건) 순으로 나타났다.

미국 내 국가별 특허등록에 있어서 대다수 선진국들이 전년보다 감소세를 보이는데 반하여, 한국은 2003년 4,198건(제5위)에서 2004년에는 4,590건(제4위)으로 상승하는 추세를 보이고 있다. 특허등록이 국가의 경쟁력을 평가하는 기준이 되고 있다.

교육은 100년 대계를 이끄는 힘이라고 한다. 발명국가로서 세계적인 위상을 키우기 위해 발명교육에 대한 관심을 키워야 할 때

다. 시대의 흐름에 적합한 내용으로 교육할 때 100년 대계를 이끄는 힘이 될 것이다.

생산성 높은 기업하면 도요다 자동차가 떠오를 것이다. 도요다 자동차의 창조적 인재 창출은 교육 프로그램에 있다. 초등학생 때부터 발명에 관심을 가진 학생들을 선별하여

지원함으로써 기업에 필요한 인재를 육성하고 있다.

역사는 하루아침에 이루어지지 않는다고 한다. 한국의 미래는 발명인재양성에 달려 있다.

미국은 세계를 돌아다니며 미래를 이끌어갈 인재를 찾고 있다. 한국의 무역적자요인 중에는 서비스분야에서 외화를 벌어들이는 것보다 지출이 더 많은 것으로 나타나고 있는데, 그 중에는 교육비 지출이 크게 차지하고 있다. 이렇게 놓고 보면 미래의 인재육성을 위한 투자라고 생각하는 사람들이 있겠지만 오산이다. 외국에서 어렵게 배운 학문을 한국에 돌아와서 제대로 활용하는 인재가 30% 정도 밖에 되지 않는다는 사실이다.

발명교육이 미래를 이끌어갈 힘이라고 할 때, 발명교육은 국가 정책의 최우선 순위가 되어야 할 것이다. 국가와 기업, 대학을 비롯한 초·중·고등학교 모두가 발명인재를 발굴하고 육성하는데 노력해야 할 것이다. 발명교육은 이르면 이룰수록 효과가 빠르게 나타난다. 유치원 때부터 발명을 자연스럽게 습득할 수 있는 교육 프로그램개발이 필요하다.

필자가 미국 창의성대회에 참가했을 때, 미국을 비롯한 40여 개 선진국가들이 미래인재를 발굴하고 육성하는데 총력전을 기하고 있음을 쉽게 볼 수 있었다. 21세기를 네트워크 시대, 일명 거미시대라고 말한다. 이는 어느 한사람의 능력으로 이끌어 가는 시대라 아니라 조직원의 팀워크로 이끌어 가는 시대라는 것이다. 발명도 팀워크에 의하여 하는 것이 GE, 3M 등의 초일류기업의 보편화된 개발전략이다.

선진국가에서는 도전하는 기회가 한국보다 많아 보인다. 흔히 말하는 창의성교육을

자유롭게 실시함으로 자신의 생각을 실험하는 기회가 많다는 것이다. 이는 교육방법이나 각종 대회에서도 나타난다. 수많은 대회와 창의적인 수업방식으로 교육의 기회를 주고 있다.

발명교육은 자신감의 교육이다

기업체 연구개발팀을 비롯한 생산, 영업부서 등을 교육하면서 발견되는 현상의 하나가 발명이란 어렵고 힘든 것으로 발명가만이 할 수 있는 것이라는 잘못된 생각이었다. 심지어 연구하는 연구원조차 발명은 전문가의 분야이기 때문에 자신은 발명가가 아니라는 잘못된 편견을 가지고 있는 모습도 보았다. 잘못된 교육의 결과다.

유치원생의 아이디어가 발명으로 만들어지는 사례도 있다. 장난감을 자신이 가지고 놀기 편하게 만드는 것부터가 발명의 시작이다. 장난감을 가지고 놀다가 다치면 엄마는 장난감을 치워버린다. 왜, 다쳤는가를 생각하지 않고 버려지는 장난감을 아이는 다시 찾는 경우가 많다. 엄마가 장난감의 위험요소를 찾아내어 안전한 장난감으로 만드는 생각을 하고 장난감의 위험요소를 없앤다면 그것이 발명교육의 시작이다.

‘왜’라는 질문과 ‘어떻게’라는 방법을 통한 발명교육은 생활 속에서 시작된다. 다치면 버리는 것보다 왜라는 질문과 어떻게 예방할 것인가의 방법을 생각하는 엄마를 보면서 아이는 사고력을 키우게 되고 발명이라는 것을 생활습관으로 익혀가게 될 것이다. 생활을 통한 자신감을 심어주는 것이다. 다치면 버리고 피하면 된다는 발상보다는 왜, 어떻게 라는 문제접근 방법과 해결방법으로 생

발명칼럼

각하는 아이로 키우는 것부터가 발명교육의 생활화 교육이다.

발명교육을 생활화시키자

발명교육은 발명가를 만드는 교육만이 아니다. 발명교육은 발명적인 사고력을 키워서 창의적으로 사물을 관찰하고 관찰한 사물을 분석하고 분석한 자료로 문제점을 해결하는 능력으로 키워 창의적인 인재로 성장하게 만드는 창의성 교육이다.

만지고 부신다는 것보다는 새롭게 조립한 다라는 생각을 하도록 발명에 대한 부모의 관심을 바꾸어야 한다. 이처럼 발명교육은 어려서부터 생활 속의 발명이라는 생활교육으로 이끌어 가야 자신감을 가지고 도전하고 실험하는 아이로 성장하게 될 것이다.

발명을 어렵다고 생각하는 편견을 버려야 한다

발명은 누구나 할 수 있다. 기업이나 개인들과 상담하다보면 발명을 어렵다고 생각하는 이유 중 하나가 발명한 후에 특허로 등록하는 어려움 때문인 경우가 종종 있다. 잘못된 편견이다. 특허 등록은 변리사를 통하여 언제든지 할 수 있다. 발명가가 특허등록까지 해야 하냐는 질문을 받을 때 나는 황당한 느낌이 들기도 한다.

미래를 유비쿼터스시대라고 말한다. 유비쿼터스 시대를 이끌어가는 원동력이 발명이다.

발명은 어려운 문제를 해결하는 것이 아니라 사용하고 있는 것을 좀더 편하고, 좀더 간단하고, 좀더 다양하고, 좀더 값싸게 사용하는 방법을 찾으면 된다는 것과 발명을 재미와 흥미로 접근하도록 이끌어 가는 교육이

발명은 어렵다는 편견을 바꾸는 교육방법이 될 것이다.

대학의 발명교육 인식이 변하고 있다

서울대, 연세대, 고려대, KAIST 등의 많은 대학에서 발명 특허교육을 실시하고 있다. 대학이 시대의 흐름을 인식한 결과다. 과거의 특허발명 교양강좌에서 2학점 교육으로 실시하고 있으나 아직은 시작단계다. 발명특허에 대한 교수도 부족하고 자료도 부족하다.

S기업의 강의를 마치고 났을 때, 교육담당자가 다가오더니 한숨 섞인 녀두리를 했다.

『도대체 대학에서 뭘 배운 것인지 모르겠네 - - -』

대학에서 전공을 했다는 신입사원들의 능력이 기업이 요구하는 능력과 너무도 크게 차이가 난다는 이야기는 귀에 딱지가 앉을 정도로 들어왔다. 세계는 특허전쟁으로 기업의 사활이 걸려 있다. 그런데 대학을 졸업한 신입사원들이 특허에 대한 이해도가 전혀 무지하다.

전국 대학을 다니면서 창업교육, 취업교육을 강의할 때, 기업이 신입사원을 뽑는 기준에 대한 정보를 제시하면서 기업의 특허전략을 소개하면 과거와는 다르게 학생들이 적극적인 질문도 한다. 창의적이고 도전적인 사원을 요구하는 기업에서 발명특허에 대한 이해도를 가진 사원을 요구하고 있음을 강조하면 학생들의 반응은 강의가 끝났을 때 별도로 찾아와서 적극적으로 질문하는 경우가 늘어나고 있다. 신입사원 면접 때 자신이 개발한 상품을 설명하거나 특허등록 등을 가지고 가겠다는 학생들도 종종 만날 수 있다.

매스컴을 통해서 특허에 대한 기업의 경쟁

도전하고 실험하는 발명교육이 미래를 이끈다

력, 국가의 경쟁력을 자주 듣게 된 결과라고 본다. 문제는 특허권 하나로 세계적인 기업이 될 수 있다는 확신이 대학 졸업생들에게 취업이나 창업을 위한 준비로 떠오르고 있다는 현상이다. 이러한 변화가 대학에서 발명 특허 강좌를 2학점 강좌로 개설하게 만든 사회적 기업환경이었을 것이다.

취업 포토폴리오에 자신이 개발한 상품이나 기획서 등을 제시함으로 기업에 필요한 인재라는 것을 간접적으로 인정받겠다는 취업 준비생들을 보면서 한국이 세계 4위의 특허출원국이 저절로 된 것이 아니라는 것을 실감하게 된다.

한국인은 세계 최고의 IQ와 창의성을 가진 민족이라고 외국에서 평가하고 있다. 문제는 외국의 이러한 평가를 제대로 활용하지 못하고 있다는 점이다. 누군가 어떠한 발명을 했다고 하면 평가 절하시키는 습관적 행태가 아직도 우리의 창의적 활동을 억제시키는 요소로 작용하고 있다. 일본을 창조적 모방국가라고 칭하는 이유 중에는 서로를 칭찬하면서 공동으로 창조하는 일에 참여한다는 점이다.

한 사람의 노력으로만 발명하던 시대에서 팀으로 연구하는 시대로 기업의 연구개발은 팀에 의한 조직적 개발을 추진하고 있다. 핸드폰도 특별개발팀에 의하여 개발된 상품으로 기업의 사활을 걸고 추진했던 프로젝트이었다. 3M사를 비롯한 세계적인 기업들은 모두가 팀에 의한 조직적인 개발에 총력을 기울이고 있다.

그럼에도 불구하고 한국은 발명인재발굴과 육성에 대한 기업의 투자가 부족하다. 기업의 발명인재발굴과 육성에 대한 투자는 기

업의 미래를 결정짓는 투자다. 다양한 발명 대회나 창의성대회, 작품 및 발명품발표회, 전시회, 박람회 등이 양성화되어야 할 것이다.

발명인재 발굴과 양성을 위한 기업 투자가 필요하다

S, H, P, D 그룹 등이 초·중·고·대학생들의 인재 발굴과 육성에 투자하는 현상이 부분적으로 발생하고 있으나, 아직은 기업 홍보차원에서 부분적으로 이루어지고 있을 뿐 적극적으로 인재발굴과 육성에 투자하는 모습은 찾아보기 어렵다.

10년 전략을 세우지 못하는 기업은 초일류 기업이라고 말하지 않는다. 10년 전략을 세우면서 기업의 미래를 이끌어갈 인재발굴과 육성에 대한 전략을 세우지 않는다면 어딘가 잘못된 전략이 아닌가 싶다. GE는 에디슨의 발명정신을 이어받았고 마쓰시다그룹도 창업주 마쓰시다고노스케의 발명정신을 이어받아 발명에 대한 관심이 높은 기업이다.

국내 기업들이 발명인재에 대한 관심이 고조되는 이유가 선진기업들이 발명인재에 대한 잠재적인 투자가 진행되고 있기 때문이다. 미국의 MASA를 비롯한 낙농가협회 등을 막대한 투자로 인재발굴과 양성을 위한 각종대회를 지원하고 있다. 장기적인 인재 개발에 미국은 국가보다 기업이 앞장서서 발명인재발굴과 양성에 적극적인 것을 한국도 배워야 할 것이다.

기업은 직무발명제도의 인식을 바꾸어야 한다

500만원 받고 1,500억원대의 손실을 입

발명칼럼

힌 모 벤처기업 전 기술지원팀장인 32살 김 모씨와 34살 권 모씨에 대해 영업보호 비밀 법 위반 혐의로 각각 구속영장이 신청됐다. 김씨가 연봉 등의 문제로 퇴사한 뒤 C사에서 고용 계약을 전제로 기술 유출을 요구하자 두 달간 월 250만원씩을 받고 기술을 빼돌린 기술은 N사가 10억원을 들여 개발한 스펀지 방지 기술로 일본과 미국 등지로 수출되면 1500억원 가량의 영업이익을 볼 수 있는 기술이었다.

가끔씩 매스컴에서 기술 유출에 대한 기사를 보게 된다. 기업은 직무발명에 대한 보상을 적절하게 하는 기업이 드물다. 포상이나 보너스 정도만으로 직무발명에 대한 법적 보상을 하지 않는 경우가 많다. 이러한 기업의 직무발명 보상에 대한 인식이 불미스러운 사

건을 유발시키는 원인이 되고 있다.

미래를 이끌어 갈 발명인재의 발굴과 양성을 위해 기업과 국가는 앞장서야 할 때다. 발명인재는 하루아침에 키워지는 것이 아니라 유치원 때부터 사물에 대한 관찰력을 심어주고 장난감이나 주변에 생활용품 등을 만지고 부시고 조립하는 과정부터 체계적으로 교육해야 한다. 기업은 발명인재 발굴과 양성에 대하여 적극적으로 투자하여 기업의 미래를 이끌어갈 인재를 육성해야 기업의 경쟁력을 창출할 수 있다.

특허출원 4위라는 위치에서 3위 2위 1위가 되는 그 날까지 창의적인 발명인재 발굴과 양성을 위한 교육 프로그램을 생활화시켜야 할 때다.

발 • 특2006. 4

세상에 이런 일이 발명 365

면 도 기

1895년 여름, 세일즈맨인 질레트가 보스턴에 출장 갔을 때의 일이다. 그는 피곤해서 깊이 잠이 들었는데 이튿날 늦잠을 자고 말았다. 외판원이라 말쑥하게 차려입고 수염을 깎아야 했는데 기차 시간 때문에 허둥대느라 얼굴을 베이고 말았다.

집에 돌아간 질레트는 ‘안전면도기’를 생각하고 궁리하기 시작했다. 그러나 피부를 베지 않는 면도기는 쉽게 만들어지지 않았다. 연구에 지친 질레트는 이 밧소에 갔다가 문득 가위를 빗에 눌러 대고 머리털을 자르는 이발사의 손놀림을 보고 번개같이 아이디어를 떠올렸다. 빗에 얇은 칼날을 붙인 안전 면도기는 이렇게 해서 발명되었다. 질레트는 이것을 곧 특허출원하고 철판 제조회사인 니커슨의 협력을 얻어 마침내 사업화에 들어가 성공하였다. 최근에는 전기 면도기가 보급되었다.<王>

쓰쓰이현 성냥갑 안

모 양을 바꾸는 것 또 발명이다.

빌딩의 수위였던 쓰쓰이는 모양을 바꾼 성냥갑으로 천만 장자가 되었다.

30여 년 전까지만 해도 성냥갑이라면 장방형의 것과 삼각형의 것이 고작. 쓰쓰이는 여기에서 착안, 50여 종의 성냥갑을 선보여 성냥박사라는 별명이 붙기도 했다.

동경 올림픽이 준비되고 있을 무렵, 일본 전역은 판촉물 개발의 열기가 뜨겁게 달아오르고 있었다.

값싼 물건으로 회사와 상품을 홍보하려는 기업들의 극성도 대단했다. 이름 있는 기업들은 현상금까지 내걸고 아이디어를 모집하였고, 이에 편승하여 시민들도 아이디어 짜내기 예고심했다.

어린 시절부터 아이디어맨으로 소문난 쓰쓰이도 예외가 아니었다.

‘내 인생을 수위로 끝낼 수 없지.’

쓰쓰이는 새로운 판촉물 개발에 운명을 걸기로 결심했다.

1주일에 3일만 근무하면 되므로 시간도 충분했다.

‘판촉물이라면 값이 싸고, 모든 사람의 필수품이어야 하는데…….’

공공 앞다가 담배한 대를 피우려는 순간 쓰쓰이는 무릎을 탁 쳤다.

성냥을 발견한 것이다.

‘그렇다. 성냥갑이다.’

이날부터 뿔뿔한 종이를 구해 성냥갑을 만들기 시작, 하루에 5~6개의 각종 성냥갑을 만들었다.

영문도 모르는 동료들이 비웃기까지 했으나 쓰쓰이는 즐겁기만 했다.

이단형, 반달형, 맥주병형, 8각형, 원통형…….

새로운 모양의 성냥갑이 만들어질 때마다 그의 희망도 그만큼 부풀어 올랐다.

1백여 종의 성냥갑 중 50여 개를 골라 특허청에 의장출원도 마쳤다.

그중 맥주병형의 성냥갑이 쓰쓰이의 운명을 송두리째 바꿔놓았다. 일본 굴지의 맥주 회사가 올림픽을 겨냥하여 신제품을 개발하고 홍보용 판촉물로 채용해 준 것.

이어 나머지 성냥갑들도 꾸준히 팔려나가 쓰쓰이는로 열티만도 연간 1천만 엔을 넘어섰다.

뒤늦게 많은 기업이 성냥갑의 변형을 시도했으나 이미 쓰쓰이가 모두의 장출원을 마쳐 버려 번번이 허사였다.

한국발명진흥회 사업화지원팀 팀장
왕연중 記

발 • 특 2006. 4



세 세계는 지금

뇌와 대화하는 컴퓨터 등장한다



유지영

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

자 신의의사대로움직일수있는것은얼굴근육을제외하고는손가락한개뿐.

의식이또렷하고지적수준은보통사람을능가하지만, 사지육신이마음대로움직여주지않는다면어떨까?

덴젤워싱턴이영화 ‘본콜렉터(Bone collector)’에서맡은배역이바로이런상태에놓인범죄심리학자였다. 영화에서그는몸도가누지못하는부자유스런몸이었지만, 손가락하나로컴퓨터를자유롭게사용하면서사회와소통하였다. 말로전화를걸고, 버튼하나로침대를움직이며궁에빠진사건을해결하고, 잔혹한살인마로부터자신을구했다.

컴퓨터와발달한기계문명이그의 결점을대신하고있는것이다.

이처럼우리는인간과컴퓨터의소통을통해불완전한인간이완전하게될 것이라는희망을얻게되었다.

이런믿음이곧 기계와인간의결합이라는새로운패러다임을개척하고있는것이다.

사실이전까지기계와인간의결합은로봇팔이나로봇다리처럼, 잃어버린신체부위를대신하거나혹은신체적능력을높이는것에국한되었지만이제정기많은달라졌다.

아예기계가인간의의식에직접접속해생각을읽어내고능동적으로움직이는단계로서서하발전하고있는것이다.

뇌세포와신호 주고받는칩 개발

아직초보단계이지만, 만화같은일들이현실에서실제일어나고있다.

최근독일과이탈리아공동연구진이모바일 칩생산업체인

‘인피니엄(Infinion)’과 함께, 뇌세포와의 의사소통이 가능한 마이크로칩을 개발해 화제를 모으고 있다.

이번에 공개된 칩은 1mm²의 작은 면적 안에 약 1만 6384개의 트랜지스터와 수백개의 커패시터를 집적한 것으로, 1만 6000개 이상의 뇌세포와 신호를 주고받을 수 있는 것이 특징이다.

동물의 뉴런은 나트륨이온을 주고받으면서 신호를 전달하는데, 이때 전하의 흐름에 따라 전기신호가 발생한다. 연구팀이 개발한 칩에 내장된 트랜지스터는 이 미약한 전기신호를 감지함으로써, 뇌세포의 명령을 이해하는 것이다. 여기서 한 걸음 더 나아가 연구팀은 칩에 약한 기를 흐르게 하여 뉴런에서 나트륨이온이 방출되도록 중할 수도 있을 것이라고 설명했다.

즉 칩을 뇌에 이식하면 뇌세포의 명령을 수집하여 컴퓨터에 전달하고, 반대로 컴퓨터의 명령을 뇌세포에 전달하는 것도 가능하다는 것이다. 만약 이 기술이 실현되면 손가락 하나 움직이지 않고 머릿속에 이미지를 그리는 것만으로 컴퓨터나 기계를 움직이는 것이 가능할지도 모르겠다. 또 이론적으로는 컴퓨터를 이용하여 개나 고양이를 맘대로 조종하는 꿈 같은 일도 가능하다. 이뿐만 아니라 언젠가는 살아있는 뉴런을 사용한 컴퓨터를 만들 수도 있을 것으로 과학자들은 내다보고 있다.

연구팀은 우선 달팽이 뇌세포를 이용하여 칩과 뉴런 간의 신호 전달 여부를 실험하고, 야생으로 쥐의 뇌세포에 이식하는 실험을 진행할 계획이다.

생각만으로 컴퓨터 전원 작동

사실 컴퓨터로 생명 현상을 이해하거나 제어하려는 시도가 이번이 처음은 아니다. 과학자들은 세포가 전기신호를 주고받으면서 의사소통한다는 사실이 밝혀진 이래, 이를 인공적으로 해석하고 이용하기 위해 부단히 노력해왔다. 일부에서 뇌 쿼벌레에 수신 칩을 이식해, 명령에 따라 움직이게 하는데 성공한 바 있으며, 생체 신호를 이용하여 자신의 수족처럼 자유롭게 사용할 수 있는 의수·족을 개발하기도 하였다.

또한 최근에는 이런 기술을 응용해 사지가 불편한 환자들도 자유롭게 사용할 수 있는 컴퓨터 개발이 한창이다.

앞서 설명한 대로 생체 신호 감지 기능을 가진 칩을 이용하여 사람의 생각을 컴퓨터에 바로 전달할 수 있다. 이를 이용해 생각만으로 작동하는 컴퓨터를 개발하고 있는 것이다.

컴퓨터를 켜고 끄는 기본적인 동작부터 타이핑이나 복사까지 간단하게 조작할 수 있는 것이다.

이 기술을 개발하고 있는 사이버 키네틱스(CyberKinetics)사는 최근 척추마비 환자 2명에게 이 시스템을 적용시킨 결과 성공적인 결과를 얻었다고 밝히기도 했다. 사이버 키네틱스 뇌에 전극 집합체인 실리콘 칩을 이식하고 이를 컴퓨터와 연결하였는데, 뇌의 명령에 따라 컴퓨터가 켜고 끄는 간단한 동작을 반복하는데 성공했다.

키네틱스사는 이번 연구 결과를 바탕으로 좀 더 향상된 시스템을 개발할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

컴퓨터와인간의 상호작용은 좀더 다양하게 시도되고 있다. 칩을 ~~뇌에~~ 삽입하는 가장 적극적인 방법은 물론, 눈동자의 움직임이나 표정을 읽어기분을 맞추는 컴퓨터 기술에 대한 연구도 한창이다.

인지기술이라 불리는 이 분야에서는 눈동자의 움직임을 컴퓨터가 읽어 마우스를 조정하는 것 하면, 인간의 전체 얼굴 표정을 읽고 사용자의 기분에도 맞도록 배경음악이나 조명을 조절하기도 한다. 즉 어떤 프로그램을 실행하고 싶다면, 마우스를 끌어 클릭하는 대신에 해당 아이콘을 쳐다보기만 하는 것이다.

몸속에서 사는 효소 컴퓨터 연구도

한편으로는 분자 컴퓨터를 ~~아인체~~ 인체에 이식하는 연구도 진행 중이다.

이스라엘 히브리 대학의 이타마르 윌러 박사는 글루코스 디하이드로지나제(GDJ)와 호세라 디사테로시다스(HRP)라는 효소를 이용해 분자 컴퓨터를 만드는 데 성공했다고 발표했다. 이 분자 컴퓨터는 하이드로젠 페로사이드와 글루코스라는 화학 물질이 있느냐 없느냐에 따라 1 혹은 0으로 표현되는데, 이를 이용해 기록 속도는 느리지만 논리 연산이 가능하다고 연구팀은 설명했다.

이 분자 컴퓨터의 매력은 사람의 몸 안에서 작동한다는 점이다. 예를 들어 이 분자 컴퓨터를 활용하는 경우, 환자에 개입되는 약물에 따라 반응하는 환자의 신체 변화를 실시간으로 모니터링하는 것도 가능할 것으로 기대된다.

마치 순찰대처럼 몸속을 돌아다니며, 신진대사 ~~에~~ 상유무를 재각재각 알려주는 똑똑한 컴퓨터 주치의로 활용될 수 있는 셈이다.

이도 일종의 컴퓨터와 인간의 의사소통이라 할 수 있지 않을까?

아직 먼 미래의 일이겠지만 언젠가는 뇌와 연결된 칩을 통해 다른 사람의 생각을 훤히 들여다보는 일도 가능하지 않을까 싶다. 그때가 되면 시끄러운 선거운세는 사라지고, 정치인의 ~~행~~ 각과 철학을 그대로 TV로 생중계하게 되지 않을까?

즐거운퍼즐

PUZZLE

함께 풀어봅시다

①	②		④		⑤	
	③					
⑧					⑥	⑦
⑨	⑩		鎗			
			鎗			
錯					鎗	
			鎗			

가로열쇠

- 조금먹어서시장기^鎗함
- 재물이자꾸생겨암만싸도줄지않음의일컬음
- 헌물건을가지고다니면서싸는사람
- 서적따위를사진으로^鎗사인쇄함
- 항해에관한사항을규정한법규의총칭
- 분장(分章)되어있는장^鎗재소설
- 한자의획수가많은것을덜고쉽게쓴글자(體를 '本'로, '國'을 '鎗'으로쓴것등)
- 전류의변화에 의한 신호를 전자석의작용에 의해 소리를내게하여그소리로판단하^鎗신장치
- 달콤한말『~으로^鎗내다/ ~에유혹되다』

세로열쇠

- 액체가기체로바뀌는현상
- 짚으로만든, 빛이누르고질이낮은두꺼운종이
- 조선왕조고종 18년에 총융청 · 금위영 · 어영청을 합쳐서^鎗군영
- 1789년 8월 프랑스혁명 당시 라파에트의동의에 따라 국민 의회의결정에의해 발표된선언(전문17조. 인민의자유 · 평등의권리를^鎗명한것으로, 근대 자유주의정치원리의가장공식적인표명임)
- 고체에열을가했을때액체로되는현상
- 상행위를목적으로회사법의규정에의하여설립된 사단법인
- 훈민정음에서 ' 鎗 ' 소리^鎗컬음
- 친한사람끼리 ' 자녀'라고 하기는 너무 거북할 때 쓰는이인칭대명사. 부부간에쓰^鎗인칭대명사
- 추위에상하여일어나는호흡기계통의염증성질환 (코가막히고머리가아프^鎗이오름)

4월호즐거운퍼즐정답

동	헌		유	네	스	코
	사	면	체		폰	
빙			물		서	반
쳐	시	하		보		복
	레		가	색		소
유	지	경	성		상	인
	훈		명	도	전	



즐거운퍼즐정답은다음호에게재하며,
정답자중3명을추첨하여
월간<발명특허>지1년정기구독권을
드립니다. 많은참여바랍니다.
독자카드에정답을적어
매월10일까지보내주십시오.

즐거운퍼즐

청 소년 발명가 단 한 장 탐방

생명이 꿈틀거리기 시작하는 雪松의 전경

충남기계공고의 교정에 들어서면 교목인 설송(히말라야시다)을 호위병으로 하여 새로 핀 꽃과 여러 수목들이 뿜어내는 총천연색에 생명의 숨결마저 느껴진다. 마치 부드럽게 처지나가는 봄바람이 겨울내내 잠들어있던 대지를 깨우는 느낌이라고나할까?



서 원 석

충남기계공업고 · 발명가자

雪松의 정신을 이은 발명꿈나무의 산실; 불이 꺼지지 않는 학교'

한국의 6~70년대의 산업화의 전초기 僑업고등학교.

대통령령으로 설치, 인가된 각 지역의 공업고등학교는 시대 산업 사회의 동력 원이요, 한 시대를 선도했던 수많은 인재들의 산실이였다.

세월이 지날수록 사람들의 생각도 바뀐다고 했던가. 지금은 공업부문의 수요가 점점 감소하는 추세이고, 무작정 공고 재학생이라고 하면 사람들은 먼저 편파적 인각으로만 바라보려고 노력한다.

그러나 이러한 사회적 인무 관심과 열악한 현실 속에서도 굴하지 않고 열정을 발휘하는 학교가 있다. 첨단기 능 인력과 발명 및 창업 인재를 발굴해 내는 학교 - 충남기계공업고등학교가 바로 그곳이다.

충남기계공업고등학교는 올해 46년째로 오랜 역사를 자랑하는데, 그 뒤에는 많은 선생님들과 학생들의 말로 표현할 수 없는 피와 땀의 결정체가 있었다. 선생님들께서는 수업 시간 동안 주입식 방식으로 지식을 전달하는 것이 아니라 모든 학생들이 능동적으로 참여 하 켜 스스로 문제를 해결 하도록 이끌어 주신다. 먼저, 수업 전 학생들

에게 '마인드맵'이라는 기법으로 미리 수업에 관련된 내용을 간단하게 정리 하도록 유도 하 고, 수업 중에는 학생들이 자발적인 자기 주도적 학습 효과를 극대화 하기 위해 서 학생들 간의 평가를 각자 스스로 해보도록 한다. 방과 후에는 동아리 활동 까지 이어져 각 동아리 실은 밤늦게 까지 불이 꺼지지 않는다.



그런 노력에 힘입어 2005년 40회 발명의 날에는 국무총리 상 인 발명 유공 단체 표창을 받았고, 2006년 특허청 우수 발명 로 선정 되었다. 게다가 창업 발명 동아리 '하랑', 로봇 동아리 'EM' 학생들의 산업 자원 부 및 과학 기술 부 장 관 표창, 그리고 발명 만 학생들과 과학 발명 품 경진 대회 및 탐구 대회 등 술 한 학 행사에 적극 참여 하여 우수한 성적을 거두었다.

게다가 본교는 매년 방학 기간 마다 본교 학생들과 대전 지역 학생과 초 등 학생 어

머니들을 대상으로 발명 캠프를 개최한다. 초등학교에서부터 중학교에 이르기까지 연령층에 맞게 학생들의 수준에 맞는 커리큘럼으로 지금까지 배출한 학생만도 수백명에 달한다. 처음에는 아이 때문에 캠프에 참가한 대다수의 어머니들은 시간이 지날수록 아이들이 못지않은 열정을 과시하고, 아이들 역시 발명품을 구상하고 해결하려는 진지한 모습을 바라보며 자녀의 소질과 능력을 발견해欣을 보인다.

다음으로 과학의 달 4월로 가보자. 본교 결연 과학자 초청 강연회를 개최하여 학생들에게 일찍부터 과학하는 자세를 갖게 해주고, 발명의 달 5월부터는 학기 말까지 매주 발명가 초청 강연 및 비즈쿨 행사를 본격적으로 실시한다.

특히 발명 공작 수업은 1인1특허 갖기 하는 교육이념 아래, 본교 학생들을 비롯하여 대전 지역 학생들을 대상으로 발명 기초반부터 일반 과정에 이르기까지 분야와 경력과 기술을 가진 선생님들의 지도로 각급 학교의 학생들에게 발명품 구상에서부터 제작, 마지막으로 특허 출원에 이르기까지 학교의 선진화된 공작 기계 등을 사용하여 체계적인 학습 기회를 제공함으로써 미래에 대한 희망과 비전을 제시하고 다양한 진로 탐색 기회뿐만 아니라 청소년들의 기업가적 자질과 역량을 키워주어 미래의 경제 역군으로 양성하고 있다.

아직까지도 경영인이냐 대기업 간부만 이성 공적인 인간형 모델로 제시되곤 하는데 사실 미래 지향적인 측면으로 바라보면 창의적인 발상과 기술을 통해 지금까지 도전을 해오고 있는 우리 학생들이야말로 진정한 ‘인간형 모델’로 제시되어야 하지 않을까? 하는 작은 바람을 가져본다.



청 소년 발 명 기 자 단 현 장 탐 방

숙명여자고등학교 - 과학동아리 S.L

Q : 과학반(SL)을 소개해주세요.

A : 과학동아리 S.L은 새로운 것에도 전하 좋아하는 학생들이 자발적으로 만들어 리로지도 교사의지도 하에 과학 완구를 이용한 실험이나 SSC, MBL 같은 새로운 탐구 실험을 하고 있어요.

Q : 동아리 회원은 어떻게 뽑나요?

A : 우선 지원자를 모집한 후 인터뷰를 통해 학생의 자질을 평가해요. 그 후 간단한 실험을 통해 학생들의 탐구 능력을 측정합니다. 이때 과학적 지식보다는 과학에 대한 열정과 의지를 평가합니다.

Q : 동아리 모임은 어느 정도 갖나요?

A : 보통은 2주에 한번 A시간에 모여요. 과학 축제나 행사 있을 때면 자주 모이게 되죠.

Q : 과학반이 생기게 된 계기가 있나요?

A : 수업 시간에 할 수 있는 실험이나 탐구 수준이 있었어요. 교과서 진도 때문에 시간 내기도 힘들죠. 학생들에게 탐구의 즐거움을 느끼게 하고 다른 사람들에게 자신의 지식을 전파하는 보람을 하고 싶었어요. 다행히 학생들 모두 열정적으로 행사에 참여하는 자세를 보여주고 있습니다.

Q : 과학반의 활동을 소개해주세요.

A : 최근에는 연속으로 2년 동안 과학문화재단으로부터 탐구비를 지원받아 다양한 탐구를 하였고 과학대중 화 행사에 활발하게 참여하여 과학에 대한 학생들의 관심을 불러일으키는데 기여하고 있어요. 발표회 때 생활과 관련된 재미있는 과학 행사(구슬 아이스크림 만들기, 카멜레온 볼 만들기, 폭탄 탕)를 하여 장려상을 수상하였고 과학 탐구 발표 대회에 참여하여 연구상을 수상했습니다.

Q : 올해에는 어떤 활동을 할 계획인가요?



인 은 지
숙명여자고 · 발명기자



A : 올해가 숙명여고 100주년을 맞이하죠? 그래서 숙명여고 선배님들을 대상으로 여성과학의 뿌리를 찾아서 '환' 프로젝트를 구상해 놓았어요. 지난 2년 동안 YSC에서 총 550만원의 지원금을 받았었고, 올해에도 지원을 받기 위해 노력하고 있습니다.

Q : 앞으로 과학반을 어떻게 발전시켜 나가실 건가요?

A : 학생들에게 스스로 탐구할 수 있는 기회를 많이 제공해주고 싶어요. 자신이 알고 있던 과학적 지식을 토대로 스스로 실험을 설계해서 결과를 얻을 수 있게 하는 것이 가장 큰 목표겠지요.



기자번호	추 천 기 사		
2006001	김소윤	단구초등학교	68, 117
2006075	정다빈	수락중학교	104
2006106	이재혁	인천당하초등학교	133
2006140	오경석	대일외국어고등학교	152
2006167	권소정	옥련여자고등학교	94
2006225	우석영	신명중학교	93, 111
2006276	송여진	언주중학교	124
2006286	황은정	마전초등학교	59
2006324	박지영	무학여자고등학교	37
2006349	정의진	송원초등학교	119, 120

위 내용은 사이버국제특허아카데미(www.ipacademy.net) 발명틴틴에서 나의 발명반동아리자랑에서 확인할 수 있습니다.

발명만화

아무도 몰랐던 미래 발명이야기 「이시가와의 공무」 글: 김민재

바느질할 때 옆에서는 안되는 공무.
이 하찮은 공무도 손색없는 발명품
이런 사실



발명가는 일본의 '이시가와' 과학교육에
다니던 그는 어느날 아내가 실재로 돕기 위해
살 바느질을 하는 모습을 본게 되었다.



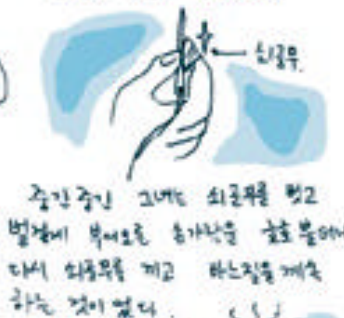
안쓰러운 부인의 모습을 본게된 이시가와는



기술공장이었던 발명가는 이 발명품으로
인해 엄청난 공헌기업의 사장이 되었다.



본인은 바느질을 하듯한 외공무를
손재능에 게고 있었었는데



이시가와는
단장이라서 살바느질을
그만두라곤 아내에게...



이시가와의
물래발명이야기

이시가와의
『골무』

이 일을 계기로 이시가와는 손가락을
아프게 하지 않는 골무를 만들어야겠다고
생각했다.



시간 이시가와는 기발한 아이디어가
떠올랐다. 골목을 만들 때 최대한 부드럽고 질건
가죽을 사용하면 손가락이 아프지 않을 것이라
호흡선이 선 것이었다.



이시가와는 가죽골목의 실용신안출원을
마치고, 고무골목을 설립하기로 했다.
가죽골목의 사업성공에 대한 확신이
들었기 때문이었다.



그러던 어느날 공장에서 작업을
하던 이시가와는 쓰레이틀 때
버려진 가죽조각을 발견했다.

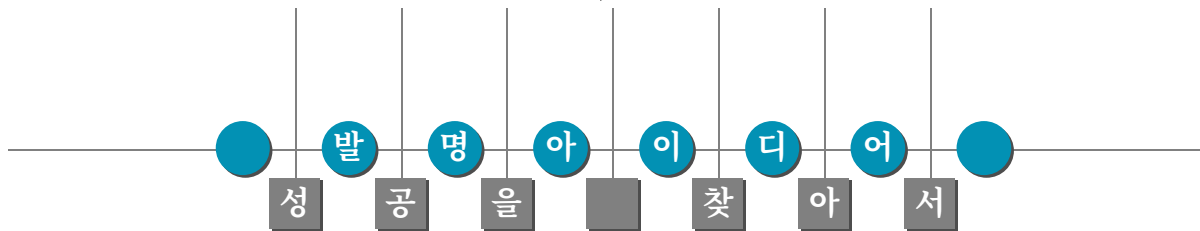


드디어 이시가와는 자신의
가죽골목을 제작한 후 아내에게
보여주었다.



그의 결정은 대 성공이었다!!
주목량은 날로 늘어갔다. 그는 거기서
멈추지 않고 50여가지의 새로운 골목도
개발했다... 그는 '골목의 제왕'이
된 것이었다...





양으로 덩벼라

아마추어 발명가들이 흔히 저지르는 실수 중의 하나가, 순간적인 번뜩임이 발

명의 전부라고 생각하는 것이다. 소개되는 발명일화의 대부분이 우연히 길을 가다가 힌트를 발견하거나, 갑자기 번개를 맞은 것처럼 새로운 아이디어가 튀어나와 성공한 경우를 많이 다루기 때문에 빚어지는 착각인 것 같다.

물론 순간적인 번뜩임을 발명으로 승화시켜 성공을 거머쥔 사례는 많다. 때문에 발명이 매우 매력적이기도 하다.

그러나 이것이 발명의 전부는 아니다. 오히려 많은 발명 일화는 오랜 시간동안 끈질기게 추적하고, 싸운 끝에 얻은 결과물이다.

많은 자료를 모으고 수백 번의 실패를 거듭해서 얻은 성공들, 때문에 발명사가 밝게



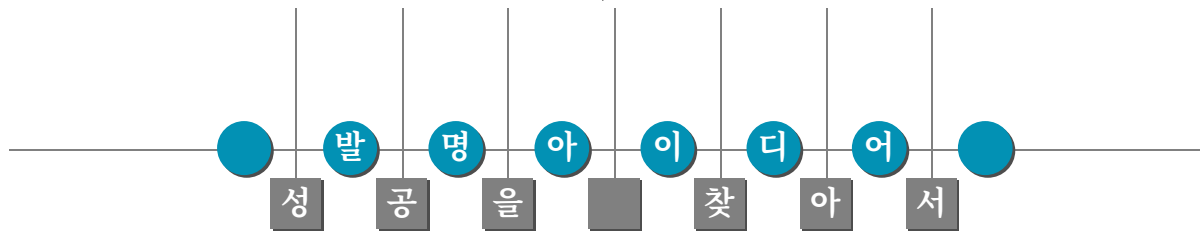
빛나는 것이다. 유명한 발명가 중에는 미려스러운 정도로 많은 자료를 모으고, 같은 일을 평생동안 반

복한 사람들도 많다. 어떤 이는 수집가보다 더 많은 물건을 모으고 실험을 반복했다.

이론의 여지가 없는 최고의 발명왕, 에디슨. 그가 남긴 말 중에 가장 대중에 잘 알려진 말인 ‘천재는 1%의 영감과 99%의 노력으로 만들어진단다’는 그냥 멋있게 보이려고 해본 말이 아니다. 그의 삶을 보면 그가 성공을 얻기 위해 얼마나 많은 노력을 기울였는지 놀라울 뿐이다.

에디슨이 말하는 99%의 노력은 여러 가지로 해석할 수 있겠지만, 어떤 면에서는 그의 광적인 재료 수집과 지겹게 반복되는 실험을 꼽을 수 있다.

그는 아마도 이렇게 말하려고 한 것은 아



닐까?

‘발명왕은 1%의 참신한 아이디어와 99%의 재료 수집으로 만들어진다고.’

에디슨이 전구를 발명한 사실은 아주 잘 알려져 있지만, 그가 전구를 발명하기 위해서 한 일은 잘 알려져 있지 않은 것 같다. 사실 그가 전구를 발명하면서 쏟아 부은 열정을 생각하면, 그가 왜 발명왕으로 불리는지를 실감할 수 있다.

에디슨이 전구를 발명하면서 가장 고충을 겪었던 것은 필라멘트의 소재를 찾는 일이었다. 필라멘트는 빛을 내는 가장 중요한 소재였기 때문에, 이 문제만 해결되면 발명의 70%는 성공한 것이나 마찬가지였다.

그가 적당한 필라멘트 재료를 찾기 위해 수집한 재료는 무려 1만종에 달한다.

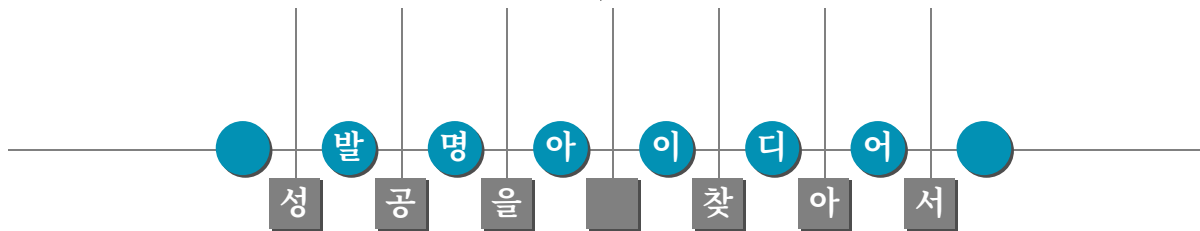
금속재료만도 6천종, 동물성 재료 2천종, 식물성 재료 2천종 등이다. 이중에는 동물의 털, 새의 깃털, 대나무의 속살, 열대 지방에서만 자라는 희귀한 식물의 줄기까지 그야말

로 없는 것이 없을 정도였다. 전세계를 돌아다니면서 필라멘트 형태로 만들 수 있는 것은 죄다 모은 것이다. 오죽하면 그의 실험실을 본 사람이 ‘박물관’이라며 혀를 내둘렀을까.

그는 이 재료들을 모두 일일이 실험을 해서 다른 재료와 비교하기를 반복했다. 적어도 1만번의 실험을 한 것이다. 누군가가 그에게 왜 그렇게 많은 재료를 시험하느냐고 물었을 때 그의 대답은 아주 간단했다.

“내가 찾지 못한 것 중에 더 좋은 재료가 있으면 어떡하지? 지금 쓰고 있는 재료가 어쨌면 120번째로 적합한 재료에 불과할지도 모르잖아. 최고의 재료를 찾지 못하면 의미가 없어.”

그야말로 발명가다운 대답이다. 최고의 결과를 얻기 위해 1만가지 재료를 모으고 1만번의 실험을 하는 수고를 마다하지 않은 것이다. 결국 그는 1만개의 재료중에 가장 좋은 금속재료를 찾아냈고, 인류에게 전기불



이라는 선물을 안겨 주었다.

음료수병의 마개로 쓰이는 왕관 병마개도 수집의 결과다.

왕관병마개는 맥주나 콜라, 사이다 등의 탄산음료수 병에 쓰이는 금속 마개.

그 모양이 왕관과 같이 생겼다고 해서 보통 ‘왕관병마개’라고 부른다.

왕관병마개를 세상에 선보인 발명가는 페인타. 언뜻 아주 간단하게 보이는 이병마개도 엄청난 재료수집과 연구의 산물이다. 페인타가 새로운 병마개를 만들기 위해서 제

일 먼저 한 일은 전세계를 뒤져 수만 개의 병마개를 모으는 작업이었다고 한다.

당시 탄산이 들어간 새로운 음료가 막 개발한 때라서, 지금과는 다른 방식의 병마개가 필요했다. 탄산음료는 마개로 완전히 봉하지 않으면, 가스가 새버려 완전히 맛을 망쳐버리기 때문에 성능 좋은 마개가 생명이었다. 그러나 성능은 좋되 가격과 제조방법은 간단해야 했다. 아무리 성능이 좋은 마개라고 해도, 가격이 비싸면 아무짝에도 쓸모가 없기 때문이다.

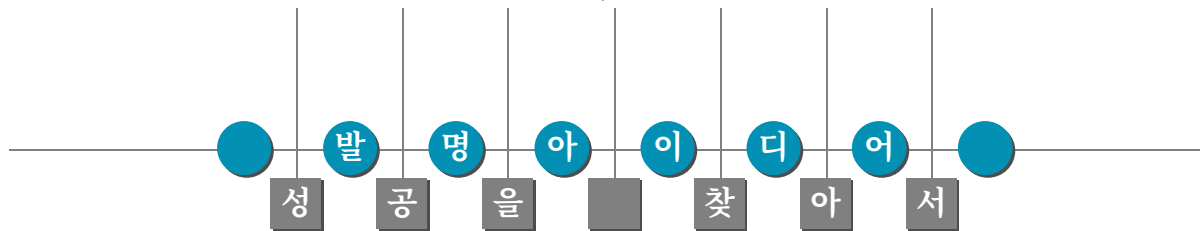
음료수 회사에서 현상금을 걸고, 병뚜껑의 디자인을 공모했을 때, 다른 발명가들은 책상에 앉아 병뚜껑을 디자인했다. 그들은 기존의 병마개가 쓸모 없다고 판단하고, 아예 무시하기로 작정한 것이다.

그러나 페인타는 전세계를 돌며, 병마개수집에 나섰다. 기존 병마개의 장단점을 모르고서는 성공할 수 없다고 판단한 것이다. 또 어쩌면 기존 병마개에서 힌트를 얻을 수도 있는 일이었다. 그는 수소문해서 수집한 병마개를 손수 사용해보고, 장단점을 분석하는데 골몰했다. 그가 모은 병마개는 무려 수만 개에 달하는 것으로 알려져있다.

이 같은 노력의 성과일까? 그는 얼마 후, 병의 입구에 단단히 아물리는 독특한 모양의 병마개를 만들어냈다. 이렇게 탄생한 것이 바로 왕관병마개다.

그의 철저한 분석 덕분에 이 왕관병마개는 지금도 유리병을 사용하는 모든 탄산음료에 적용될 정도로 장수를 누리고 있다. 그 만큼 깊이가 깊은 발명인 것이다.





또 식물 품종 개량의 아버지로 불리는 버어뱅크는 못말리는 수집광이었다. 그가 오랜 시간동안 메달린 일은 새로운 딸기 품종을 개발하는 것.

그는 많은 품종의 딸기를 일일이 교배해, 보다 크고 육질이 좋은 품종을 만들려했다. 그가 이 작업에 동원한 딸기 품종은 무려 80만 5천종에 달한다.

도저히 상상할 수 없는 숫자다. 1천단위만 넘어가도 정신이 혼미할 지경인데, 1만종도 아닌 80만종이라니. 제정신이 박힌 사람이라고는 생각할 수 없는 수준이다. 이 때문에 발명가가 ‘이상한 사람’ ‘특별한 사람’으로 치부되는 지도 모르겠다.

사실 일반 사람이라면 도중에 만족할만한 결과가 나오면, 작업을 멈추고 성공을 발표할 것이다. 그런데 이들은 수집한 자료를 모두 직접 다뤄보고, 끝까지 더 좋은 결과를 기다리며 최선을 다했다. 에디슨의 말대로 지금보다 더 좋은 결과를 얻을 수도 있다는 기대감을 버리지 않은 것이다. 어쩌면 이런 점이 성공의 원동력이었는지도 모른다.

어쨌든 수집의 양에 비례해, 그들의 업적도 놀라운 것이었다. 이런 저력을 바탕으로 했기 때문에 그들의 발명품의 수명이 긴 것인지도 모른다. 대개 발명품은 시간이 지나면 상당부분이 침식되거나 바뀌기 마련이다. 그러나 앞서 말한 이런 제품들은 쉽사리 변하지 않는다.

에디슨의 백열전구는 지금도 그때의 원형을 고스란히 간직하고 있다.

왕관병마개도 마찬가지다. 여전히 사랑받

는 물건이다. 버어뱅크의 딸기는 말할 것도 없다.

깊이 판 우물은 가뭄에도 쉽게 마르지 않는 것처럼, 이들의 발명품도 든든한 뿌리를 두고 있기 때문에 세파에도 흔들리지 않고 여전히 명성을 유지하는 것이리라.

국제사회가 아직은 경제적으로 낙후한 중국을 무시하지 못하는 것도 그 나라가 가진 엄청난 인적자원 때문이다. 우스개 소리로 100원짜리 볼펜을 만들어 팔아도 중국은 1천억을 이익을 쉽게 올릴 수 있다고 했다. 10억이 넘는 인구가 만들어내는 폭발적인 위력을 나타낸 말이다. 남북한 인구를 모두 합쳐야 겨우 7천 만이 되는 우리나라와 비교할 수 없다.

초강대국인 미국조차도 중국을 함부로 대할 수 없는 것도 바로 이런 이유 때문이다. 그 만큼 ‘양’이 갖는 위력은 대단한 것이다.

수많은 재료를 모으면 모을수록 성공에다가 확률이 높다. 사금을 채취하려면 많은 모래를 걸러야 하는 것과 마찬가지다. 얼마나 많은 모래를 거르는가에 채취하는 사금의 양이 달려 있다. 아이디어도 이와 마찬가지다. 많은 양의 재료를 수집할수록 좋은 아이디어가 나올 가능성이 높아진다.

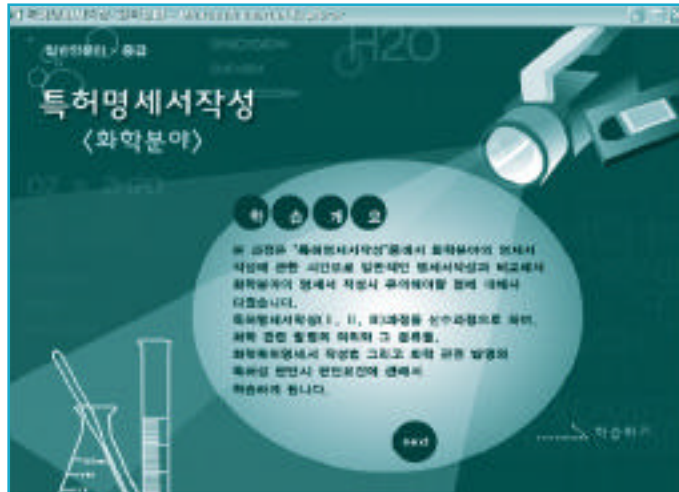
재료를 모으자 수집광의 심정으로 가능한 많은 것들을 모아보자. 나의 힘이자 경쟁력이다.

한국발명진흥회 사업화지원팀 팀장
왕연중記

발 • 특2006.4

연재: 사이버국제특허아카데미과정

특허명세서작성 - 화학분야



강 사	현종철 변리사
학습분량	총 6일차
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100

강사소개

- 리&목특허법률사무소화학부변리사
- 대한변리사회특허법강사
- 한국특허아카데미외강의다수

[과정소개]

본 과정은 특허명세서작성 중에서 화학분야의 명세서 작성에 관한 시간으로 일반적인 명세서작성과 비교해서 화학분야의 명세서 작성시 유의해야할 점에 대해서 다루었습니다.

특허명세서작성(I, II, III) 과정을 선수과정으로 하며 화학관련발명의 의의와 그 분류들, 화학특허명세서 작성법 그리고 화학관련발명의 특허성 판단시 판단요건에 대해서 학습하게 됩니다.

[학습대상]

- 일반인(기업체, 연구소의 특허담당자 및 특허법률 요원, 직장인)

[학습목표]

- 화학관련발명의 의의와 부류를 이해하고 구분할 수 있다.

- 화학특허명세서 작성의 일반론을 이해하고 절차에 따라 명세서 작성을 할 수 있다.
- 화학관련발명의 특허성을 판단할 때의 요건들을 이해할 수 있다.

[학습내용]

- 화학관련발명의 의의와 그 분류
- 명세서 작성의 일반론
- 화학특허명세서 작성시 유의할 점
- 화학관련발명 특허성 판단의 요건

[학습목차]

1. 화학관련발명
2. 화학특허명세서일반론 I
3. 화학특허명세서일반론 II
4. 특허청구범위 I
5. 특허청구범위 II
6. 도면과 화학관련발명의 특허성 판단

www.ipacademy.net

특허청과한국발명진흥회에서는 지식재산권에 대한 인식제고 및 국제화 시대에 부합하는 경쟁력을 갖춘 지재권 전문가 양성을 위한 전문 포털 사이트인 사이버국제특허아카데미를 구축하여 운영하고 있습니다.

일반인, 청소년, 학부모, 발명지도교사, 전문가, 자격증 등 다양한 분야에 걸쳐 100 여개의 콘텐츠를 무료로 서비스하고 있는 사이버국제특허아카데미에 여러분의 많은 관심과 참여 부탁드립니다. ※문의: 02) 3459-2771~5 (한국발명진흥회인력개발팀)

특허맵 작성 실무 - Patent Map



강 사	박용준 대표
학습분량	총 5일차
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100

강사소개

- 삼성전자주식회사지적재산(1991~1998)
- 유니텔(주)해외특허정보강(2000)
- 경기대학교외래교(2001)
- 한국발명진흥회특허정보강(2001~현재)
- 한국발명진흥회국제특허아카데미 콘텐츠연구위원(2002~현재)

[과정소개]

본 과정은 특허맵 작성에 대한 사전경험이 있거나 혹은 관심이 있는 일반인을 대상으로 하고 있습니다. 특히 특허분석 사례부터 구체적인 tool의 활용에 관한 설명을 통해서 특허맵 작성에 도움이 되도록 하는 과정입니다.

[학습대상]

- 기업체 및 정부출연 연구기관의 특허전문요원 또는 연구개발자
- 특허맵의 개념과 활용에 관심이 있는 일반인

[학습목표]

- 특허맵의 기본적인 개념을 이해하고 작성방법을 습득한다.
- 다양한 분석사례를 학습함으로써 특허맵 활용에 대한 이해를 도모한다.
- 특허맵 작성시 유의할 점을 숙지하고 업무에 적용할 수 있다.
- 특허맵 작성도구의 종류를 살펴보고 장단점을 이해한다.

- 무료 특허정보분석도구(PIAS)를 충분히 활용할 수 있다.

[학습내용]

- 특허맵의 개념과 필요성, 작성시기, 작성주체, 활용방안 등을 학습한다.
- 특허맵의 세부적인 작성방법 및 절차를 학습하되 주요 작업과정에서 고려할 사항들을 충분히 이해할 수 있도록 한다.
- 다양한 분석 사례를 살펴봄으로써 특허맵에 대한 이해를 돕는다.
- 특허정보분석도구인 PIAS 사용법을 구체적으로 설명함으로써 스스로 특허맵을 작성할 수 있도록 한다.

[학습목차]

1. 특허맵의 개요
2. 특허맵의 작성사례 1
3. 특허맵의 작성사례 2
4. 특허정보분석도구 PIAS 사용법1
5. 특허정보분석도구 PIAS 사용법2

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.

광고가액개월기준)

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

원고모집안내

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

- 모집분야: 지식재산권관련 논문, 발명칼럼, 판례 등
- 원고제목: 관련분야별로 자유로이 선택
- 원고분량: 제한없음
- 모집시기: 수시
- 보내실곳: E-mail : eldaah7@hanmail.net

광고및 원고모집문의: 한국발명진흥회혁신기획팀TEL (02)3459-2728

우리 화지 회안내



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 621-13번지 중소기업종합지원센터 2층	062-954-3841
대전지회	이상복	박병영	대전시 유성구 구성동 400 한국과학기술원 동문 창업관 2층	042-864-4307
강원지회	박진서	허동욱	강원도 춘천시 후평동 198-2번지 벤처비즈니스살롱 1층	033-258-6580

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