

발명특허

INVENTION & PATENT

October 2006, VOL. 363

KIPA소식, 특허청소식, 특허뉴스
논단

개정 직무발명제도에 따른 정당한
보상기준에 대한 소고
기획특집

특허기술이전 마케팅
특허기술평가결과 활용사례
크레아젠(주)

분쟁대비 특허정보분석보고서X
임선하 창의교실(8)
창의로 발명 겨안기(4)
발명칼럼

사랑과 관심과 배려는 발명의 어머니
직무발명활성화는 제도보다 홍보전략이 필요하다

청소년 발명기자노트
발명만화

아무도 몰랐던 몰래발명이야기
발명아이디어 성공을 찾아서

실버산업에 눈을 돌려보자
건강하게 삽시다

건강기능 식품의 올바른 이용
사이버국제특허아카데미 과정

10



특허기술거래? 『특허기술상설장터』로 문의하세요!

특허기술을 이전하고자 하십니까? 특허기술이 필요하십니까?

- 특허기술거래, 그게 뭐죠?
- 특허기술거래가 어떻게 하나요?
- 좋은 특허기술, 어디 없나요?
- 특허기술거래 그리고 사업화, 도와주는 곳 없나요?
- 거래 상대방, 어떻게 찾나요?
- 계약서, 어떻게 작성 하나요?
- 거래 협상, 어떻게 해야 하나요?

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

주요 기능

▶ 특허기술이전지원

- 이전대상우수특허기술의상설전시
- 특허기술이전자문및상담지원외

▶ 특허기술사업화자문

- 특허기술사업화정보제공및상담지원
- 특허기술사업화성공사례홍보·전시외

설치현황

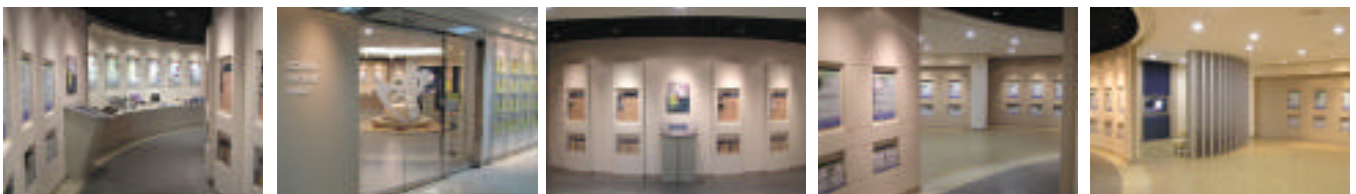
- ▶ 위치: 한국지식재산센터(KIPS) 3층
(서울강남구역삼동)

- ▶ 규모: 약 200평

주요 구성

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

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



제4회 특허청 주최 발명장학생 선발 안내

■ 목 적

- 2세기 지식정보사회를 주도할 인력자원의 육성 및 인력 개발·지원
- 우수 발명학생들에 대한 심리적 지원을 통해 자아의 발명활동 유도

■ 주 최 / 주 관

- 특허청 / 한국발명진흥회

■ 선발대상

- 전국 초·중·고등학생 및 대학(원) 재학생 및 청소년
[105년에 선정된 제3회 발명장학생도 신청 가능]
- 과학활동 및 과기부 사업 「대통령 장학생」으로 선발된 학생은 제외
- 과학활동의 경우, 신청일 현재 휴학상태 제외하며, 1998년 3월 1일 이후 출생자에 한함

■ 선발기준

- 최근 2년간(2004. 9. 1 ~ 2006. 8. 31) 발명활동 실적(세무기록인 등)
- '05년에 선정된 발명장학생의 경우, 당시 인정된 발명활동 실적의 1.1 ~ 1.5 배에 대하여 자동 배점 적용함

■ 발명장학금 지원 내용

(단위 : 원/명)

부 분	인원 및 금액	총 계	
대 학 생	· 1등급 : 4,000 (20명) · 2등급 : 2,000 (30명) · 3등급 : 1,000 (50명)	100명 (900백만원)	320명 (932백만원)
고 등 학 생	· 1등급 : 3,000 (20명) · 2등급 : 1,500 (30명) · 3등급 : 1,000 (50명)	100명 (850백만원)	
중 학 생	· 1등급 : 1,000 (20명) · 2등급 : 700 (30명)	50명 (310백만원)	
초 등 학 생	· 1등급 : 700 (20명) · 2등급 : 500 (30명)	50명 (250백만원)	

- 신청자수 및 수준을 고려하여 각 등급별 인원수 조정 가능
- 지도교사 : 신청학생 품격서·도 관찰지 교원에 한함
(한국발명고등학교 지도교원교사 포함)
- 각 부문별 다수의 장학생을 배출한 지도교사에게는 1명(200) 각 2명(400, 2명(300)) 각 3명(600, 3명(400)) 각 1명(100) 지급(내과부분 제외)

■ 신청방법

- 신청기간 : 2006. 9. 4 (수) ~ 10. 9 (월)
- 선발결과 발표 : 2006년 11월 초순(예정)
- 접수방법 : 온라인 접수 후 등기우편접수(통상지로 필히 송부)
(우송시 마감일 소인분에 한함)
- 접 수 처 : 한국발명진흥회 발명진흥팀 (02-3459-2797)

■ 신청 및 안내

- 온라인 신청 : 홈페이지(www.kipa.org) 통합인증 온라인신청
- 연 락 : www.kipa.org 전세행사 사업공고

CONTENTS October 2006, Vol. 363

Invention & Patent

KIPA소식	12
특허청소식	16
특허뉴스	18
논단 정일남	
개정 직무발명제도에 따른 정당한 보상기준에 대한 소고	22
기획특집 김완목	
특허기술이전 마케팅	28
특허기술평가결과 활용사례 크레아젠(주)	36
분쟁대비 특허정보분석보고서X	40
임선하 창의교실(8) 임선하	
창의로 발명 꺼안기(4)	54
발명칼럼 남호현	
사랑과 관심과 배려의 발명의 어머니	60
발명칼럼 강충인	
직무발명활성화는 제도보다 홍보전략이 필요하다	68
청소년 발명기자노트	74
발명만화	
아무도 몰랐던 몰래발명이야기	80
발명아이디어 성공을 찾아서 왕연중	
실버산업에 눈을 돌려보자	82
건강하게 삽시다 박혜련	
건강기능 식품의 올바른 이용	86
사이버국제특허아카데미 과정	90



12

지식재산권 용어사전

발명이야기

즐거운 퍼즐



• 본지는한국도서관지윤리위의실현요강을준수합니다.
• 본지에게재된기사와본회의견해와는다를수도있습니다.

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2006년 10월호 제31권 제9호(통권363호)
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 9월 25일
발 행 | 2006년 9월 30일
인쇄처 | 휘문인쇄사 (02)2276 - 1234



「2006 발명특허품 유통박람회」참가 안내

특허청과 우리회는 우수특허제품의 홍보와 소비자 직거래를 통한 유통증진 및 판로개척과 발명가의 사업화 성공기회를 제공 뿐만 아니라 최신기술정보의 상호교류 및 기술개발 촉진을 위해 2006 발명특허품 유통박람회를 개최하오니 많은 신청바랍니다.

1. 행사개요

- 전시기간 : 2006. 12. 7(목) ~ 12. 11(월)
- 장 소 : COEX 태평양홀 (서울 강남구 삼성동 소재)
- 시행기관
 - 주최 : 한국발명진흥회
 - 후원 : 특허청

2. 전시물 모집(신청) 대상

- 특허·실용신안·디자인으로 출원 또는 등록권자와 그 승계인의 발명품
- 전 시 품 : 신청인 1부스당 3점 이내 신청가능

3. 박람회 참가비

(부가세 포함)

구 분	규 격	전 시 료	비 고
기본부스 (주최측시공)	3m×3m×2.5m	1,320,000원	일반참가자
독립부스 (참가자시공)	3m×3m = 9m ² →면적제공	1,100,000원	2부스(18m ²)이상 사용시 시공가능

4. 신청안내

- 접수기한 : 2006. 9월 ~ 10월중
- 제출방법 : 우편 또는 직접방문제출 (마감일 도착분에 한함)
- 신청서 교부 : 한국발명진흥회 홈페이지 (www.kipa.org → 전시행사 사업공고)에서
다운가능
- 문 의 : 한국발명진흥회 발명진흥팀 T.02)3459-2795 F.02)3459-2799

2006 독일 국제아이디어 · 발명 · 신제품 전시회 출품 및 참관단 모집안내

우리회는 국내발명품의 우수성을 해외시장에 홍보하고, 제품수출과 시장개척의 계기를 마련하여 국가산업발전의 일익을 담당하고자 2006 독일국제아이디어 · 발명 · 신제품전시회 출품자 및 참관단을 아래와 같이 모집하오니 많은 참여 바랍니다.

1. 전시회 개요

- 가. 전시명 : 독일 국제아이디어 · 발명 · 신제품전시회
- 나. 기 간 : 2006. 11. 2 (목) ~ 11. 5 (일) [4일간]
- 다. 장 소 : Nuremberg Exhibition Centre
- 라. 주 최 : AFAG Messen und Ausstellungen GmbH
- 마. 규 모 : 30개국 680여점(2006년)
- 바. 출품비 (부스2m×1.5m 기준)
 - 직접참가 : 5,900,000원 (1인 참가기준)
 - 위탁참가 : 3,800,000원
- 사. 참관비 : 3,500,000원 (1인 참가기준)

2. 출품자 특전

- 가. 개인 및 중소기업자의 전시회 직접경비 (부스료, 통역비,번역료 등)에 한하여 연말에 정부예산범위내에서 정부보조금을 안분조정하여 출품자에게 지급
- 나. 동 전시회에 출품하여 수상한 발명품은 우리회가 주관하는 대한민국 발명특허대전 특별전시코너에 무료 전시가능
- 다. 동 전시회에 출품한 발명품에 한하여 우리회 인터넷 홈페이지의 사이버전시관에 전시를 통한 홍보 및 판매지원(무료)
- 라. 발명의 날 포상 신청시 수상자에 한하여 가산점 부여
- 마. 기술이전 희망시 컨설팅 지원

3. 신청방법

- 가. 신청기간
 - 출품단 : 2006. 8. 22 ~ 9. 29
 - 참관단 : 2006. 8. 22 ~ 10. 17
- 나. 신 청 서 : 우리회 홈페이지(www.kipa.org)내 전시 및 행사에서 다운로드
- 다. 접 수 처 : 한국발명진흥회 (우:135-980) 서울 강남구 역삼동 647-9
한국지식재산센타 18층 발명진흥팀 신경호계장, 노석균사원
Tel: 02)3459-2796, Fax: 02)3459-2819 E-mail: skh@kipa.org
- 라. 신청방법 : 직접제출 또는 우편접수(마감일 소인유효)

『2006서울국제발명전시회(SIIF)』

출품자 모집안내

1. 개최목적

- 지식기반 사회의 중심인 발명을 매개로 전 세계에 우리나라의 우수발명과 문화를 널리 알려 국가 이미지 제고 및 경쟁력 강화의 토대 확보
- 발명을 매개체로 한 기술 및 문화교류의 촉진
- 우수 특허제품 홍보와 특허제품의 유통증진 및 판로개척
- 특허기술이전과 정보제공 등을 통한 기술의 사업화 촉진

2. 전시회 개요

- 명 칭
 - 한 글 : 2006 서울국제발명전시회
 - 영 문 : 2006 Seoul International Invention Fair(SIIF 2006)
- 장 소 : COEX 태평양홀
- 일 시 : 2006. 12. 7(목) ~ 11(월) (5일간)
- 주최/ 주관기관 : 특허청/한국발명진흥회
- 후 원 : 통일부, 외교통상부, 과학기술부, 산업자원부, 중소기업청, 서울시, 경제4단체, 대한무역투자진흥공사, 한국관광공사, 한국특허정보원, 대한변리사회, 한국여성발명협회, 한국학교발명협회, 한국국제지적재산권보호협회, 아시아 변리사회한국협회

※ 국제 후원기구 : WIPO(세계지적재산권기구), IFIA(국제발명가협회연맹)

3. 출품대상 및 신청

가. 출품대상

- 국내·외에 산업재산권(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원 또는 등록된 권리를 보유한 자 등

※ 단, 산업재산권 중 상표권과 신분상 학생은 신청대상에서 제외

나. 출품신청

- 신청기간 : 2006. 9월중
- 신청서 교부 : www.siif.org 및 www.kipa.org 참조
- 신청방법 : 우편송부 또는 방문제출 (단, 마감일 당일분에 한함)

다. 출품비용 : 1,320,000원/1부스(3m×3m×2.4m) ; 부가세 포함

라. 전 시 품 : 신청인 1부스당 3점 이내

마. 무료제공내역

- 조명, 부스칸막이, 의자 1개, 데스크 1개,
- 네임보드, 바닥파이텍스, 안내책자 내용게재,
- 전기(220V, 단상, 60Hz, 1kw), 무료 사업화알선 및 자문 서비스





제30회 전국 초·중학생 발명 글짓기·만화 현상모집 응모안내

1. 배 경

올해로 30회를 맞는 「전국 초·중학생 발명글짓기·만화현상모집」은 날로 변해가는 미래의 과학산업의 주축이 될 초·중학생들의 창의력 사고를 계발시키고, 새로운 아이디어 창출과 실현을 일상화하도록하여 선진사회를 리더할 수 있는 발명영재를 발굴하고 지식기반사회를 실현하는데 기여코자 개최함

2. 목 적

새로운 사고의 전환과 발상을 통해 아동과 청소년들 창의력을 증진시키고 일상에서 발명을 생활화하여 쉽고 재미있게 발명하는 분위기를 조성코자 함

3. 사업개요

가. 신청기간 : 2006. 9. 4(월) ~ 10. 9(월)

나. 심사

- 예비심사 - 1차심사 - 2차심사

다. 입상발표 : 11월 초순경 해당학교로 통보

라. 시상식

- 일 시 : 11. 27(월) 예정

- 장 소 : 한국지식재산센터 19층 대회의실

- 참가대상 : 수상자 및 가족 등

마. 수상학생 발명기업탐방 및 견학

- 은상 이상 학생 및 학부모, 지도교사

바. 시행기관

- 주 최 : 한국발명진흥회

- 후 원 : 교육인적자원부, 산업자원부, 과학기술부, 특허청, 전국경제인연합회, 대한상공회의소, 한국무역협회, 대한변리사회, 중소기업협동조합중앙회, 한국특허정보원, 한국학교발명협회

- 협 찬 : 대상(주)

4. 신청 및 접수

가. 신청기한 : 10. 9(월) 18:00까지 온라인 접수에 한함(우편접수 불가)

나. 신청자격 : 전국 초·중학교 재학생에 한함

다. 신청방법 (※신청서 샘플 참조)

- 제출서류 : 신청서 1부 및 원고(글짓기 또는 만화)

- 원고 작성요령(글짓기 및 만화 공통)
: 원고 주제는 발명이어야 하며, 제목은 자유로이 정해도 됨
예)「나의 발명」,「내가 발명하고 싶은 것」 등
- 작성시 작품분량

구 분	작 품 분 량	비 고
글짓기	3000자 미만 - 초등 200자 원고지 6~10장 분량 - 중등 200자 원고지 10~15장 분량	※ 글짓기는 미리 컴퓨터 한글프로그램으로 작성 후 내용을 복사하여 온라인 신청서에 등록하시면 편리합니다.
만 화	세로로 10컷 이내, 수기로 그린 후 스캔하여 등록(채색금지)	※ 만화 스캔크기 500×700 (17cm×24cm) 미만 gif 또는 jpg 파일로 저장 (5M미만)
기 타	상상력, 관찰력, 과학성, 생활성, 체험성, 인식성 등을 심사해 반영	

- 신청서 교부 및 제출처 : 홈페이지(www.kipa.org) 통합민원 온라인신청
- 전 화 : 02)3459-2797

5. 기 타

- 응모한 작품은 일체 반환치 않으며, 그 판권은 우리회에 귀속됨

6. 시상내역

구분	상종	시상수	시 상 주 체	부 상
초·중·고·학생	대상	글짓기 2 만 화 2	교육인적자원부장관(초), 산업자원부장관(중) 과학기술부장관(초), 특허청장(중)	장학금, 트로피 (각 50만원)
	금상	글짓기 6 만 화 6	대상그룹 사장(부문별 초, 중 각 -3)	장학금, 메달 (각 30만원)
	은상	글짓기 10	대한상공회의소 (초-5) 전국경제인연합회 (중-5)	장학금, 메달 (각 10만원)
		만 화 10	한국무역협회 (초-5) 중소기업협동조합중앙회 (중-5)	
	동상	글짓기 60 만 화 80	한국발명진흥회장 (초등글짓기-30) 한국특허정보원장 (초등 만화-40) 한국학교발명협회장 (중등글짓기-30) 대한변리사회장 (중등 만화-40)	메달
교사	대상수상 지도교사(4)		특허청장	-
단체	금·은·동상		한국발명진흥회장	단체수상패

鎋 단체상은 수상 및 응모건수가 많은 학교를 선발하여 시상함
鎋 입상결과는 11월 초순경 학교로 통보 예정

2006년 특허기술평가수수료 지원사업 안내

특허청은 우수 발명의 사업화를 지원하기 위해 특허·실용신안등록 권리자가 발명의 평가기관을 통하여 기술성·사업성을 평가받을 경우 평가비용의 일부를 국고로 보조해주는 평가수수료지원사업을 시행하고 있습니다. 이에 사업 주관기관인 한국발명진흥회는 발명진흥법 및 발명장려사업추진요령에 의거 2006년도 특허기술평가수수료 지원사업의 내용을 아래와 같이 공고하오니 관심 있는 분들의 적극적인 활용을 바랍니다.

지원대상

- 특허 등록권리, 실용신안등록의 유지결정을 받은 권리
- ※신청일 현재 존속하고 있는 권리

지원자격

- 해당 등록권리의 권리자 : 개인, 중소기업(중소기업기본법), 공공연구기관(기술이전촉진법)
- 해당 등록권리의 전용실시권자
- 권리자의 동의 아래 해당 특허기술을 사업화하고자 하는자(동의서 첨부)
- ※ 내국인에 한함

평가수수료 지원신청 및 지원

- 예비결정신청 : 특허청이 지정한 아래의 발명의 평가기관과 평가상담 후 계약체결 이전에 한국발명진흥회에 평가수수료지원 예비결정신청서 및 구비서류를 작성하여 신청함
- 지원절차 : 예비결정신청(예비결정심의회) ▷ 평가계약/진행/완료 ▷ 평가수수료지원신청(지원확정심의회) ▷ 보조금 지급
- 지원한도 : 신청인 1인에 대해 평가금액의 80% 범위 내에서 지원하며, 지원총액은 1인당, 연간 5천만 원을 초과하지 못하며, 1건에 대한 지원액은 3천만 원 한도
- 동일권리로 기술성평가 또는 사업성평가를 2개 이상의 평가기관에 중복하여 평가받은 경우는 1개 기관의 평가비용만 지원
- 2006년 신청접수 완료(2007년 3월 접수 예정)

평가수수료 지원신청방법

- 온라인 접수 후 관련 신청서 및 평가계획서, 구비서류 등을 직접 방문제출 또는 우편송부
 - 신청 절차 : www.kipa.org 접속 → 회원가입(무료) → 통합민원온라인신청 → 평가수수료(예비평가) 선택 → 신청서 작성 및 접수확인 → 신청서(온라인접수 후 출력), 평가계획서 및 구비서류 마감일까지 직접 또는 우편(마감일 소인분에 한함) 제출

※ 예비결정 선정통보 및 주의사항

- 평가수수료지원 예비결정 신청자에 한하여, 예비결정 선정 결과를 해당 평가기관에 통보하며, 예비결정 선정된 자는 선정 통보 후 30일 이내에 평가기관과 평가수행에 관한 계약을 체결하지 않을 시 예비결정 선정은 취소됨을 주의하시기 바랍니다.

평가결과 활용

- 발명의 사업화 전단계로 시험·분석을 통한 기술의 우수성 검증과 사업화 타당성을 분석
- 보유기술의 권리양도, 실시권허여, 합작투자 등 실시알선시 객관적 자료로 활용
- 조달청 우수제품선정, 제품홍보와 기술인증취득 등에 참고자료로 활용
- 특허기술가치평가에 의한 기술사업화자금 대출 및 보증지원 - 기술금융연계지원
 - * 한국산업은행은 전국 각 지점, 기술보증기금은 구로, 강남, 송파, 종로, 수원, 인천, 대전, 대구, 광주, 부산, 안산, 창원 평가센터에서 별도 문의 및 신청)
- 2006년 5월 24일 업무협약에 의해 제1금융권으로 기술금융지원 확대시행
 - * 우리은행, 기업은행, 신한은행 전국 각 지점 문의 및 신청

발명의 평가기관(기술성평가 29개 기관/ 사업성평가 12개 기관)

순위 : 무순

※ 평가기관은 평가용도와 목적 및 평가분야를 고려하여 적합한 평가기관을 정하시기 바랍니다.

· 기술성 평가기관

한국생산기술연구원, 한국화학시험연구원(서울, 김포, 인천, 부산, 대구, 대전, 청주, 광주, 전주), KT&G 중앙연구원, 한국해양연구원(대전, 거제, 인천), 한국전기전자시험연구원(서울, 경기, 청주, 대구, 부산), 한국원자력연구소, 한국에너지기술연구원, 한국지질자원연구원, 한국화학연구원, 한국전기연구원, 산업기술시험원, 한국생활환경시험연구원(서울, 인천, 부산, 대구, 대전, 청주, 광주, 전주), 한국식품연구원, 한국건자재시험연구원(군포, 서산, 인천, 원주, 대전, 대구, 부산, 광주, 전주), 요업(세라믹)기술원, 한국원사직물시험연구원, 한국건설기술연구원, 한국기유화시험연구원(부산, 대구, 대전, 광주, 경기, 분당), 자동차부품연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국산업은행(전국산업은행지점), 한국기술거래소, 기술보증기금(구로, 강남, 송파, 종로, 수원, 인천, 대전, 대구, 광주, 부산, 안산, 창원), 한국산업기술평가원, 한국과학기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국보건산업진흥원, 한국과학기술원, 전자부품연구원

· 사업성 평가기관

한국과학기술정보연구원, 한국산업은행(전국산업은행지점), 한국기술거래소, 기술보증기금(구로, 강남, 송파, 종로, 수원, 인천, 대전, 대구, 광주, 부산, 안산, 창원), 한국산업기술평가원(전국산업은행지점), 한국과학기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국보건산업진흥원, 중소기업진흥공단, 한국과학기술원, 전자부품연구원(경기, 광주), 한국발명진흥회(서울, 부산, 광주, 대전, 강원)

문의처

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



2006 특허기술사업화 성공사례 발표회 개최

7개사 성공사례 발표



우 리회는 지난 9월 15일 오후 2시 한국 지식재산센터 국제회의실에서 『2006 특허기술사업화 성공사례발표회』를 개최했다.

특허청 주최 · 우리회 주관, 산업자원부가 후원한 이번 발표회는 2001년 이후 9회째 맞는 행사로, 발표기업의 기술개발과정에서부터 사업화까지 경험담들을 생생하게 전달하였다.

이로써, 기술창업을 꿈꾸고 있는 수 기술인력들에게 특허기술사업화의 훌륭한 길잡이 역할을 수행할 것으로 기대된다.

성공사례를 발표한 기업은 모두 7개사로 1차 서류심사를 거쳐 선정되었으며, 이들이 발표한 성공사례는 전진바이오팜(주)의 「베타1,3-글루칸을 고농도로 생산하는 균주」(주)사이버링크의 「컴퓨터 네트워크를 이용한 다량우편발송시스템」 에스엔에스테크의 광경화형 점착 조성물 및 그의 제조방법, 제일화인테크의 「저온창고용 자연대류식 냉방장치」(주)유디코의 「과적 예방 용차량 탑재형 적재중량 표시기」, (주)티아이스퀘어의 「링백체 음을 이용한 발신자의 부가서비스 음원 변경



기술」은강목재(주)의 높이조절및 수평
조절이가능한조립식마루바닥재이다.

이날발표회는각 분야전문가들의심사
를 통해현장에서산업자원부장관상개
사, 상금300만원), 특허청장상개사, 상

금 각 200만원), 한국발명진흥회장상개
사, 상금각 100만원)의상장과상금이수
여되었다.

전체수상자는다음과같다.

수상자명단

상격	성명	회사명	직위	발명의명칭
금상 (산업자원부장관상)	장우진	(주)사이버링크	대표이사	컴퓨터네트워크를이용한다량우편발송 시스템
은상 (특허청장상)	김종우	(주)유디코	대표이사	과적예방용차량탑재형적재증량표시기
	박성덕	전진바이오팜(주)	대표이사	베타-1, 3-글루칸을고농도로생산하는신균주
	신정규	에스앤에스테크	대표이사	광경화형점착조성물및그의제조방법
동상 (한국발명진흥회장상)	이길수	(주)티아이스퀘어	대표이사	전화발신중링백톤대체음을이용하여 발신자의다른부가서비스의음을변경 하는기술
	오상철	은강목재(주)	대표이사	높이조절및수평조절이가능한조립식마루 바닥재
	박광균	제일화인테크	대표이사	저온창고용자연대류식냉방장치

특허기술사업화 성공사례 기술내용

(주) 사이버링크

■대표이사: 장우진

■발명의명칭 컴퓨터네트워크를이용한다량우편발송시스템

■발명의내용: 입력된내용을다수명의고객(수신자)에게동시발송할수있게하는컴퓨터네
트워크를이용한다량우편물발송방법과시스템에관한것임.



(주) 유디코

- 대표이사: 김종우
- 발명의명칭 차량의측중측정방법및장치
- 발명의내용: 차량의과적을예방하고, 과적차량을용이하게단속할수있는과적차량단속 방법및시스템임.

전진바이오팜(주)

- 대표이사: 박성덕
- 발명의명칭 베타-1,3 글루칸을고농도로생산하는신균주
- 발명의내용: 본발명은버섯류, 효모, 곰팡이, 식품에존재하는미생물다당류인베타-글루칸에관한것으로혈압, 고혈당치등을안정하게유지시키는생체항상성을조절하여항암 효능을증대하기위한발명에관한것임.

에스앤에스테크

- 대표이사: 신정규
- 발명의명칭 광경화형점착조성물및그의제조방법
- 발명의내용: 이조성물점착성이우수하고반복적으로탈부착을하여표면이오염되지 않는효과가있다. 특히유리나플라스틱표면에점착성이탁월하여기존에해결할수없었던 물성을가지고있어인쇄광고물, 전자재료용재료, 광학용재료등 다양한제품으로의응용 이가능함.

(주)티아이스퀘어

- 대표이사: 이길수
- 발명의명칭: 전화발신중링백톤대체음을이용하여다른부가서비스의음원을변경하는방법및장치
- 발명의내용: 통화연결음서비스가입자에게온라인상에서전화시도시마다상대방의통화 연결음을청취 후 바로자신의서비스(통화연결음, 벨소리, 노래방및 MOD(Music on demand) 등의서비스음원으로자동설정할수있어원하는서비스음원변경에대한편의 성을제공하고, 통화연결음비가입자에게온라인상에서전화시도시상대방의통화연결 음 청취 후 바로서비스가입및자신의음원으로설정할수있어가입의편의성을제공함.



은강목재(주)

■ 대표이사: 오상철

■ 발명의명칭: 높이조절이용이환립식마루바닥재

■ 발명의내용: 발코니확장시, 별도의확장공사없이도발코니타일바닥에통원목쪽마루를 설치하여, 충분히확장효과를낼수있고바닥높이를거실바닥높이와수평조절까지 가능하게끔해주는방법임

제일화인테크

■ 대표이사: 박광균

■ 발명의명칭: 저온창고용자연대류식냉방장치

■ 발명의내용: 저온창고용냉방장치에관한것으로서, 증발기에서발생되는냉기가증발기하부에형성된집수판사이의냉기순환구를통해자연대류식으로순환하므로저온창고에저장된저장품의신선도유지기간을대폭연장시킬수있는효과가있음.

세상에 이런일이
발명
365

병 조 립

요즘은 제철이나 산지 등에 관계 없이 갖가지 음식물의 제맛을 즐길 수 있다. 이 같이 미각의 향연을 마음껏 누리게 된 것은 무엇보다도 식품가공 및 보관기술의 발달에 있다. 식품가공이나 보관술의 원조라 할 발명품은 무엇일까?

바로 병조림이다. 발명가는 작은 식당의 요리사였던 아페르. 프랑스 파리 근교에서 가난한 채소장사의 아들로 태어난 아페르는 어릴 적부터 학교는 가지도 못한 채 식당에서 잔심부름을 하며 자랐다. 결국 요리사가 되어 몇 년의 세월이 지난 1809년, 당대의 영웅인 나폴레옹 1천만 프랑의 상금과 훈장을 내걸고 ‘식품 저장과 포장방법’을 공모했다. 그 당시에는 선원이나 군인들을위해 식품을 썩지 않게 보관하는 것이 큰 골칫거리였다. 이 소식을 전해 들은 아페르는 곧 음식을 끓여 병에 넣고 밀봉했다.<王>



특허심판, 명확한 의견 제출로 효율적인 심판진행

특허심판의 당사자는 앞으로 의견요약표를 심판부에 제출함으로써 사건에 대한 자신의 의견을 명확히 전달할 수 있을 것으로 보인다.

특허심판원은 이와 같은 의견요약표 제출 제도를 시행함으로써 사건이 신속하고도 효율적으로 처리되도록 할 것이라고 밝혔다.

의견요약표란 새로운 의견과 증거의 제출 여부, 종전 주장의 철회 여부, 당사자의 핵심 주장 등을 기재한 요약표로서, 심판당사자가 사건의 견서와 함께 제출하는 것이다.

지금까지는 이러한 제도가 없어서 당사자가 자신의 의견을 요약하여 명확하게 제출하기 어려웠고, 심판부도 당사자의 핵심 주장을 파악하기 곤란한 경우가 발생하였다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여, 특허심판원은 지난 9월부터 심판 사건에 대한 의견서에 의견요약표를 첨부하여 제출할 수 있도록 하였다.

또한, 권리범위 확인 심판에서 권리범위를 확인하고자 하는 대상 발명이 실제로 실시되고 있는 지 여부가 심판의 주요 쟁점이 되는 점을 감안하여 ‘확인 대상 발명의 실시 여부의견요약표’를 제출할 수 있도록 하였다.

이와 같이 특허심판원의 의견요약표 제출 제도를 시행하게 되면, 당사자는 사건에 대해 명확한 의견 제출이 가능해지고, 심판부는 당사자의 의견을 분명하게 파악할 수 있어, 심판이 신속하고 효율적으로 진행될 수 있을 것으로 기대된다.

특허청, LG전자와 혁신 파트너십 체결

이제 초일류기업에서 경영혁신기법 벤치마킹

전상우 특허청장과 김쌍수 LG전자 부회장은 지난 9월 14일 오후 3시 서울 여의도 LG전자트윈센터에서 혁신파트너십 추진을 위한 업무협약(MOU)을 체결하였다.

특허청은 그동안 고개 위주의 행정을 적

극 추진한 결과 지난해 정부 혁신관리평가에서 48개 중앙행정기관 중 1위를 차지하며 혁신 선도기관으로 도약하였으며, 06년 5월 기업형 책임운영기관으로의 전환과 함께 이제 정부 부처 수준을 넘어 초일류 민간 기업 수준의 혁신 경험을 적극 벤치마



특허청, 중소기업 특허경영 지원단 발족

찾아가는 특허 컨설팅 서비스 등 제공

특허청은중소기업의특허경영을보다 효과적으로지원하기위하여지난 9월 1일자로 “중소기업특허경영지원단”을 발족시켰다.

동 지원단은특허청의정보통신, 생명화학 등 각 기술분야별우수심사관4명 등 전담인력7명과 더불어40~50명 규모의 특허경영컨설팅을위한인력풀을구축하여컨설팅전문요원으로활용할예정이다.

동 지원단은예산과인력부족으로특허경영을실천하고있지못한중소기업들에게연구개발단계에서특허분석, 국내외특허확보, 모방품대책, 직무발명제도등 특허경영전반에대한 “찾아가는특허컨설팅

서비스를 전개할예정이다.

“특허컨설팅서비스는심사관등 지식재산전문가들이직접중소기업을방문하여 이루어질것이며, 동지원단은우선적으로 연구소를보유한중소기업등 특허경영 잠재력이있는중소기업을대상으로동 서비스를제공할예정이며, 이를위해유관기관간의협력을강화할예정이다.

아울러특허청은중소기업체와의정책간담회를정례화하여정책수요를발굴하는 한편, 중소기업의특허경영우수사례를발굴하고보급하여중소기업의특허경영을촉진할계획이다.

킹하고재LG전자와혁신파트너십을체결하게되었다.

이번혁신파트너십추진업무협약을통해 특허청은LG전자에지식재산권서비스 및 관련교육을지원하고특허행정정보계를통하여업무효율성을향상시키기로 하였으며, LG전자는스마트경영, 지식경영 등 경영혁신기법노하우를제공하고직급별리더십및 변화관리교육을지원하며 경영혁신문화에대한사례를전파하여특허청의경영혁신을적극원키로하였다.

전상우특허청장은 특허청은기업형책

임운영기관으로의전환과더불어초일류 민간기업의혁신경영기법을 벤치마킹하여 특허행정혁신을강화하고고객감동의특허행정서비스지원에더욱노력할것”이라고말했다.

또한, 특허청은그동안의혁신활동중진 경험을바탕으로인접 지방자치단체와도 혁신 파트너십을체결할예정이며, 혁신 BP(Best Practice) 사례를공유할수 있는 혁신파트너십네트워크를구축하여혁신 공감대형성및 혁신문화교류등 지역혁신 발전에도앞장설예정이다.

디지털 저작물과 특허출원

무선환경에서의 저작권보호 관련 외국인출원 급증

무선 인터넷환경에서 금융거래, 게임, 쇼핑 등이 이루어지면서 무선 인터넷보안에 관한 특허출원이 활발하다. 특히, 무선디지털콘텐츠 저작권보호 기술에 대한 외국인의 특허출원도 매년 급증하고 있다.

특허청은 최근 6년간(2000~2005) 무선 디지털콘텐츠 저작권보호 관련 특허출원이 총 366건이며 이중 외국인 특허출원은 226건으로 62%를 차지한다고 밝혔다.

외국인이 국내에 출원한 무선 디지털 콘텐츠 저작권보호 관련 특허출원은 2000년 12건에 불과하였던 것이 2001년 22건, 2002년 25건, 2003년 37건, 2004년 61건, 2005년 69건으로 매년 크게 증가하고 있다.

디지털콘텐츠의 저작권보호에 대한 기술은 최근 더욱이 슈로 떠오르고 있다. 빠르게 성장하고 있는 인터넷을 통해서 디지털 콘텐츠의 유통이 보편화되고 있어 콘텐츠의 저작권보호는 중요하다. 이는 이미지, 오디오, 비디오 등의 디지털콘텐츠가 손쉽게 다량의 복사가 가능하며 복사 후 원본과 비트 하나 틀리더라도 동일한 파일로 만들어지기 때문이다. 더구나 인터넷에서는 이러한 불법복제된 데이터가 대량으로 순식간에 세계 어디서나 송수신될 수 있기 때문에 저작권 문제는 더욱 심각해진다.

우리나라의 저작권법은 사적복제를 인정하고 있어 저작권료를 내지 않아도 디지털 기기를 이용해 방송을 다른 곳에 녹화하거나 전송하는 일이 가능하지만, 한·미 FTA 협상 때 일시적 저장에 복제권이 인정되거나 저작물에 대한 접근 통제 조치에 참여한다면 방송 프로그램 등을 연계하거나 전송하는 비즈니스 모델에 타격을 입을 수도 있다.

네트워크 환경에서 디지털 저작권을 보호하기 위한 기술은 저작물의 안전한 전달을 위한 DRM(Digital Right Management: 저작권관리) 기술, 불법 복제물의 탐색 및 색출을 위한 탐색 엔진(Search Engine), 불법 복제 및 사용을 막기 위한 복제 방지 기술(CCI: Copy Control Information) 그리고 저작권 정보를 추축한 탐색하여 증거로서 제출하는 워터마크 기술이 있다.

와이브로 및 DMB 등의 발전으로 인한 유비쿼터스 환경이 더욱 가까워지는 시점에서 국내 업체들의 무선 단말기용 콘텐츠 저작권보호와 유통에 대한 기술 보호에 더욱 발빠르게 대비해야 하고, 지역적 기술(Local Technology)에 머무르지 않고 세계적인 기술(Global Technology)이 될 수 있도록 업체에서는 특허출원과 함께 표준화에도 적극적인 참여가 요구된다.

최근 기업의 CI교체에 따른 상표출원 급증

최 근 기업의 얼굴을 새롭게 바꾸는 CI(Corporate Identity : 기업이미지통합) 교체작업이 활발하게 진행되는 가운데 이에 따른 상표출원이 급증하고 있다.

특허청에 따르면 기업의 CI 교체에 따른 상표출원 현황은 2003년 14개 기업 55건, 2004년 11개 기업 203건, 2005년 44개 기업 501건, 2006년 7월 말 현재 29개 기업 324건으로 해마다 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 대표적인 상표출원을 보면 SK그룹의 “그림①”, GS그룹의 “그림②” 금호아시아나그룹의 “그림③” 삼양사의 “그림④” 등이 있다.

이와 같은 기업 CI의 변경은 대부분 한국 기업의 나이가 20~30년을 넘어서면서 이미지변신을 할 시점이 됐고, 과거와는 달리 기업의 외형적 인공모보다는 기업의 이미지로 평가받는 시대가 도래함에 따라 기업들이 기업의 색깔을 적극적으로 바꾸고 있기 때문이다.

최근 교체된 기업 CI의 특징은 감성을 강조하며 문자 위주의 디자인에서 벗어나 소비자들에게 친근하게 다가가는 디자인

으로 바뀌고 있다.

즉, 보다 강한 기업 이미지 전달에 대한 욕구가 커지면서 글자마크보다 단계를 진화한 도형 모양의 아이콘 중심으로 바뀌고 다양한 색채를 가미하여 소비자의 상상력을 자극하고 있으며, 전달 메시지 외에 기업이 자신의 이념을 일방적으로 전달하는 것에서 최근에는 행복, 희망, 환경친화, 미래경영 등의 의미로 바뀌어서 서비스 개념을 중시하는 추세이다.

CI 업계 관계자에 따르면 현재 일부 대기업(두산그룹, 효성그룹)에 이르기까지 CI 작업을 준비하고 있고 많은 중견기업이 트렌드의 변화에 따른 CI 교체 작업을 진행 중이거나 계획하고 있어, 이에 따른 상표출원의 증가 추세는 앞으로 지속될 것으로 예상된다.

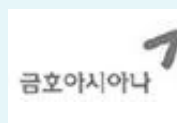
한편, 기업의 CI도 상표로서 등록되어야 보호받을 수 있기 때문에 CI 작업 진행 시 동일하거나 유사한 타 기업의 CI나 등록 상표가 있는 지면 밀한 사전 검토가 있어야 많은 비용을 들인 CI가 상표로서 등록이 거절되는 사례를 방지할 수 있다고 특허청 관계자는 조언하였다.



그림①



그림②



그림③



그림④

특허 뉴스

종이를 대체할 꿈의 표시소자 전자종이

종이 인쇄물과 기존 디스플레이 대체를 대신할 수 있는 새로운 표시소자인 전자종이의 상용화와 시장형성 위한 기술 개발 경쟁이 치열해지고 있는데 머지않아 종이와 같은 디스플레이를 휴대할 수 있는 시대가 가까워지고 있다.

최근 유비쿼터스 환경을 위하여 디스플레이가 추구해야 할 3가지 연구 테마 중의 하나로 종이와 기존의 무겁고 큰 공간을 점유하는 디스플레이를 대체할 수 있는 디바이스 개발의 필요성이 대두되면서 전자종이 기술에 대한 관심이 폭발적으로 증가하고 있다.

전자종이란 표시 매체 중 가장 우수한 시각 특성을 가지고 있는 디지털 종이이다. 기존의 종이와 잉크처럼 높은 해상도, 넓은 시야각, 밝은 흰색 배경을 가지고 있다. 또한 플라

스틱, 금속, 종이 등 어떠한 기판 상에서 구현이 가능하다. 전원 차단 후에도 화상이 유지되며 LCD에서와 같은 백라이트가 필요 없어 배터리의 수명이 오래 유지되므로 원가 절감 및 경량화의 장점을 가지고 있다.

전자종이는 서지대체용 전자장치, 옥내외 실시간 광고판의 디스플레이 및 개인용 휴대장치로도 이용 가능하며 현재 상용화되고 있는 단계이다. 전자종이 종이처럼 얇은 재질로 자료를 다운로드, 입력, 삭제, 저장 가능하며 쓰고 지우기를 반복할 수 있다. 따라서 기존의 신문, 잡지, 도서를 대체하는 전자신문, 전자잡지, 전자책으로 이용 가능하다. 또한 핸드폰, PDA, 손목시계 등의 디스플레이로도 응용되고 있다.



<그림 1. 다양한 mode의 전자종이>



<그림 2. 전자종이가 옥내외 광고판으로 이용되는 예>

특허 뉴스



<그림3. 전자종이가개인용휴대 장치로 이용되는예>



<그림4. 세이코의전자종이손목시계와 소니의전자북리더>



<그림5. 지멘스사의 전자종이신문(좌, 상)과필립스의전자종이 (좌, 하) 및 히타치와브리자스톤사의대형 컬러전자종이(우)>

제공 특허청

논 단

개정 직무발명제도에 따른 정당한 보상기준에 대한 소고

2) 보상기준의 제시

「...제시상황...」의 「제시란 보상액을 결정하기 위한 기준을 책정한 경우 예 기준의 적용 대상이 되는 직무발명을 하는 종업원 등이 그 기준을 보려고 하면 언제라도 볼 수 있는 상태로 하는(제시하는) 것」을 의미합니다.

○ 원칙적으로 다른 사내 규정과 같은 방법의 제시해야 합니다.

예를 들면, 다음 방법 중의 하나 또는 병행하여 종업원 등 전 원에게 제시할 수 있습니다.

① 종업원 등이 접근 가능한 인터넷 홈페이지에 게재

② 소책자에 기재하여 전 원에게 배포

③ 누구라도 열람할 수 있는 형태로 근무 장소에 상시 비치

○ 추후 분쟁이 발생하는 경우를 대비해서, 어떻게 제시하였는가의 의 기록을 남겨두는 것이 중요합니다.

보상액을 결정하기 위한 기준은 종업원 등이 그 제시 내용으로부터 보상액 산정 구조를 이해할 수 있는 정도까지 제시하고 있는 것이 바람직하다.

신입사원, 경력 채용 사원 등에 대해서는 채용 시 예 기준을 제시하고, 동의한 후에 입사하도록 하는 것이 바람직하다.

반드시 입사 전에 제시할 필요는 없고, 입사 후 발명의 승계 시까



정 일 남 산업재산정책팀 행정사무관

(현) 특허청 산업재산정책팀 행정사무관

법무법인 정평 국제특허부 변리사

정보통신연구진흥원 IT지재권센터 변리사

개정 직무발명제도에 따른 정당한 보상기준에 대한 소고

지 기준을 제시하고 설명할 필요가 있다. 수습(시보)기간이 있는 경우, 가능한 수습(시보) 기간 내에 설명하는 것이 바람직하다.

신입사원이거나 경력 채용사원에 해당 종사내규칙에 따른 것을 동의받는 경우, 다른 사내규칙과 함께 직무발명보상기준을 제시하여 동의받는 것도 하나의 방법이다.

우수한 사원 확보 등을 위하여 기준을 사외에 제시하자는 회사의 자율적인 판단에 의할 것이지만, 개정 발명 진흥법 제3조와의 관계에서 논란되지 사외에 제시할 필요는 없다.

3) 보상기준에 대한 의견 청취

「...의견 청취 상황...」외 「의견 청취란, 계약, 근무규칙, 기타 규정 등의 해구 체적으로 특정 직무발명에 관한 보상액을 산정하는 경우, 그 산정에 관해서 해당 직무발명의 발명자 인종업원 등으로부터 의견·이의 신청을 받는 것을 의미합니다.

- 개개의 발명에 대하여, 보상액 산정 발명자로부터 의견 청취를 반드시 하지 않아도 상관없으나, 보상액 산정 하고 지 급한 후에 의견·이의 신청을 받는 것은 필요합니다.
- 추후 분쟁이 발생하는 경우를 대비해서 누구로부터 무엇에 대하여 어떠한 의견·이의 신청이 있었고, 그에 대해 어떻게 대응했는지 기록해 두는 것이 좋습니다.

의견 청취는 보상액 산정 전에 하는 것도 가능하지만, 보상액 산정 후에 불복 신청의 형태를 취하는 경우, 극단적으로 그 기간이 짧지 않게 신청 기간을 설정하는 것이 바람직하다.

의견을 청취(이의 신청 수리·검토)하는 조직(ex. 직무발명심의위원회)에 보상액을 산정한 조직과 다른 사내 조직이나 사외 제3자 기관이 아니어도 된다. 보상액을 산정한 조직이 재심사를 하는 것도 허용된다. 또한, 의견 청취 기간은 1~6개월 정도를 고려할 수 있다.

보상액에 관한 이의 신청이 있을 경우, 매출액, 순이익, 발명의 평가, 공헌도 등 보상액 산정의 기초가 되는 데이터 및 보상액이 결정되는 절차에 설명을 하

논 단

고, 종업원과 협의하게 되지만, 반드시 합의하여야 하는 것은 아니다. 다만, 앞서 설명한 정당한 협의라고 인정할 수 있을 정도의 협의의 상황은 필요하다.

또한, 설명자료에 있어 보상액의 합리성 여부를 설명할 실시료율, 금액 등이 라이선스 계약에서 비밀 사항으로 되어 있는 경우에는 제시할 수 없을 수도 있다. 다만 종업원 등에게 비밀 유지 의무가 있다는 전제 하에, 또는 퇴직자, 현재 종업원 등이 외의 발명자와 비밀 유지 계약을 체결한 후 제시하는 것은 가능하다.

발명자가 복수 존재하고 그 중의 1인으로부터 이의 신청이 있는 경우, 내용에 따라서는 객관성을 높이기 위하여 상기 1인 이외의 발명자로부터 의견 청취를 하는 것도 바람직하다.

중요한 것은 의견 청취 시 무언의 압력을 가하거나, 추후 처우 면에서 불이익을 주려는 행위를 피해야 한다.

4) 기타 - 부수적인 사항

① 보상기준의 명칭

개정 발명 진흥법 제13조의 「정당한 보상액을 지급하는 사내 제도·규칙의 명칭 자체는 실질적으로 그것에 이루어진 직무 발명 보상 규정, 지식 재산 관리 규정 등 기업에 따라 다른 명칭·정의로 사용되어도 상관 없다. 다만 종업원 등과의 협의 시, 협의 내용에서 개정 발명 진흥법에서 정한 보상액임을 명확히 해 두는 것이 바람직하다.

② 외국출원의 취급

직무 발명의 승계 시, 외국에서 특허를 받을 수 있는 권리도 포함되는지 여부는 명확하게 내부 규정에 마련하는 것이 좋다.

③ 종업원의 인센티브

직무 발명 승계 시 발명자에게 보상액 지급하는 것이 외에, 기업 역량으로 기업이 이익에 공헌한 공로자에게 표창이나 포상을 하는 제도를 도입하는 것도 기업과 종업원 등의 양호한 관계를 구축하는 데 필요하다.

개정 직무발명제도에 따른 정당한 보상기준에 대한 소고

④ 개정 발명진흥법 제13조에 따른 기준의 제정·개정

보상액을 결정하기 위한 기준에서 보상액 산정과 관계없는 내용의 변경은 종업원등에게 불이익하게 되지 않는 경우 반드시 협의할 필요는 없다. 따라서 종업원등과 협의 사항 후 협의가 필요한 사항에 대해서만 특정하는 것도 중요하다.

보상액을 결정하기 위한 기준을 정기적으로 개정해야 하는 것은 아니다. 다만 보상액을 결정하는 기준이 취업규칙에 제정되어 있는 경우, 이를 변경하기 위해서는 노동조합이 노동자의 과반수를 대표하는 사람과 협의가 필요하다.

보상액을 결정하기 위한 기준을 개정하는 경우도 원칙적으로 협의가 필요하다. 다만 종업원등에게 개정 전보다도 불리하지 않은 경우에는, 인터넷 등에서 게시하고 질문을 접수하도록 하여 그에 대응할 수도 가능하다.

⑤ 퇴직자의 대응

퇴직한 발명자로부터 퇴직 건 청구에 대해서는 재직 중인 발명자와 동일하게 할 수 있으나, 보상액 지급 통지 시에 보상액에 대한 건 청구의 기회가 있다는 것을 알리는(지급 통지 시의 견제 출 기회를 부여하는 것 등) 것도 좋은 방법이다. 나아가 해당 퇴직자가 종업원등인 시점에서 퇴직 시 지급에 대해 미리 기준에 규정하여 둔다든가, 퇴직 시에 퇴직 후의 취급에 대해 퇴직 예정자와 합의 해 두는 것도 좋은 방법이다.

기준의 개정 시, 퇴직한 발명자와는 실질적인 협의 조차 도할 수 없게 되지만, 일반적으로는 퇴직자에게도 불이익하게 되지 않도록 현직자가 충분히 협의한 결과라고 볼 수 있으므로 퇴직자의 발명에 대해 개정된 기준을 적용하여 보상액을 지급하고, 이에 대해서는 건·이의 신청을 할 수 있는 기회를 주는 것도 좋은 방법이다.

⑥ 직무발명 보상에 대한 경과조치

개정 발명진흥법 제13조 제2항·제3항의 규정은 개정 법 시행(2006년 9월 4일) 후에 승계한 권리에 관한 보상액에 적용되며, 그 이전의 보상액에 대해

논 단

서는구법이적용되며법률상의소급적용은없다(부칙제4조)

III 결 론

세계경제가지식과기술이국부창출의핵심요소가되는지식기반경제로빠
속히이행하는가운데핵심·원천기술확보여부는국가와기업의기술경쟁
력을가늠하는척도이자, 생존및발전을위한필수전략으로자리매김하고있다.

오늘날대부분의핵심원천기술훈직화된기업체, 연구소및대학에의해
서개발되고있는데이는산업이고도화되고이끌받침하는기술이고도로복
잡·다양해짐따라기존의기술(prior art)을뛰어넘는새로운기술의개발은
대규모연구시설과인력막대한연구비의지원없이는사실상불가능하기때
문이다.

따라서오늘날에는개인발명가에의한발명은소수에불과하고기업체등에
의해이루어지는직무발명에부분을차지하며, 기술이고도화될수록기업체,
연구소및대학등에의한직무발명의비중이더욱높아지는것은필연적이라할
것이다.

우리나라역시2000년 76.6%에서2002년도81%, 2005년 84.6%로 직무발명
이 차지하는비중이지속적으로증가하는추세를보이고있는바, 기업, 대학,
연구소등에서이루어지는직무발명을어떻게제도화시키고, 육성하는가의
문제는기업뿐만아니라국가경쟁력제고차원에서또대단히중요한문제라하
겠다.

다만, 출원의증가에도불구하고5개 기업중 1개 기업만이발명자에게보상
금을지급하는등직무발명보상실시기업은0.1%(05년직무발명실태조사결
과)에불과하여지금까지민간의직무발명보상제도화수준은미흡하였다.

금번직무발명법제의정비로민간의직무발명보상활성화되기를기원하
며, 정부도사용자와종업원모두의상생을유도하는방향으로정책방향을설
정, 각종지원시책을균형있게추진할것이다.

www.ipacademy.net



IPAcademy

지식재산권기초 -4차

특허기초코스

기업 특허담당자를 위한 첫 입문과정
지식재산권 기본 이론 습득과 특허관리 중요성 함양

- 온·오프라인 Blended Learning(화당) : 온라인(2개 선수학습) + 오프라인(4일, 총35시간)
- 오프라인 교육일정 : 4차
 - 1차 : 2006년 9월 8일(월) ~ 9일(목)
 - 2차 : 2006년 9월 10일(금) ~ 11일(토)
 - 3차 : 2006년 9월 12일(일) ~ 13일(월)
 - 4차 : 2006년 9월 15일(목) ~ 16일(금)
- 오프라인 교육기간 : 화당 4일(총 35시간)
- 오프라인 교육장소 : 한국발명진흥회 멀티미디어교육장(한국지식재산센터 1층)
- 온 라인 선수학습 : 사기업국제특허관리과제 “저재권기초”, “특허관리용심안” (일련연과정)
(www.ipacademy.net)
- 수강료(화당,1인당) : 부속회 회원사 350,000원 비회원사 : 400,000원
- 교 육 목 적
 - 최근 지식재산권 확보 및 국제적 보호 동향 인식
 - 지식재산권 관련 법률, 제도 및 실무 전반에 대한 충분한 이해도 확립
- 교 육 대 상
 - 기업 및 부설연구소 특허담당 / 관련부서 실무자, 연구개발요원, 특허법률사무소원, 대학생 및 대학원생, 직원준비생, 기타 관계자
- 교 육 연 령 : 화당 40명
- 교 육 형 태 : 복합식
- 수 료 기 준 : 오프라인 교육참여율 80% 이상 (온라인선수학습은 수료기준 미포함)
- 교 육 내 용

구분	교육내용 (시간)	총교육시간
1일	09:00~10:00 개강 인사 및 오리엔테이션(교육생 심포럼서, 입장소식)	1
	10:00~12:00 특허법과 실용신안법	2
	13:00~17:00 온라인보조학습	4
2일	10:00~12:00 상고법	2
	13:00~18:00 산업특권을 통한 경쟁 및 경쟁력 개선요령 (특허 승인, PCT국제출원, 일본국제출원 포함)	5
3일	10:00~12:00 부설연구소장특허법 및 기업특허경영책임 교육제도	2
	13:00~17:00 기업의 재무담당 제도	4
4일	10:00~12:00 특허법제지 지식재산권과 창구관리 제도	2
	13:00~17:00 종합시(지)	4
	10:00~17:00 기업 경쟁력 제고를 위한 전략 17:00~18:00 강의 감상과 평균 조사	3

* 교육프로그램은 변경될 수 있습니다.

기획특집

특허기술이전 마케팅

라이선스 수입의 모범 컬럼비아대학과 NIH



김완목

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

미국에는라이마스가관여한스탠퍼드대학, MIT(매사추세츠공과대학), 캘리포니아대학에도발명의산업화에몰두하고있는대학및 공공연구기관이 많다. 컬럼비아대학과미국국립보건연구소(National Institute of Health=NIH)의 사례를소개해보자.

미국 대학기술매니저협회(AUTM)가 조사한 1999년라이선스통계에의하면미국대학중에서가장많은라이선스수입을거둔곳은컬럼비아대학으로나타났다. 총액9,600만 달러. 이가운데라이선스된제품의매출에따라받는러닝로열티는9,000만 달러로2위인캘리포니아대학개 캠퍼스를합쳐총액8,100만 달러, 러닝로열티는7,000만 달러)을크게웃돌고있다.

2000년 총액은더욱증가해144개 라이선스계약을바탕으로1억 4,400만 달러수입을거뒀다. 컬럼비아대학에기술이전사무소(TLO)이 설립된

것은바이·돌법 시행후인1982년이였다. 94년부터컬럼비아노베이선센터프라이즈(Columbia Innovation Enterprise=CIE)로 불려졌으며 2001년부터는사이언스앤드테크놀로지벤처스(Science & Technology Ventures=S&TV 이하 컬럼아대TLO)로이름을고쳤다.

유전자 공학의 연구 툴이 최대 수입원

컬럼비아대TLO에서최대라이선스수입을가져다준 것은리처드악셀교수등이발명한유전자 공학의연구툴이였다. 동물세포등의 고등세포에복수의DNA 분자를도입하기위한기술로 83년에특허를획득해35개사에비독점라이선스됐다.

이 기술은기초연구뿐만아니라혈전을용해하는 심장질환의약이되 줄 직플러스미노겐활성화인자(tissue plasminogen activator=t-PA)나적



혈구 생산을 촉진하는 EPO 등 다양한 의약품 개발에 사용됐다.

컬럼비아대 TLO 특허의 반수 이상은 의약품 분야의 것이지만 최근에는 정보통신, 전자공학 분야에서도 라이선스 생성 공 사례가 증가하고 있다.

예를 들면 컴퓨터 과학 분야에 속하는 나야르교수가 개발한 전 방향을 볼 수 있는 비디오 카메라가 벤처기업인 사이크로비전사에 라이선스되었다.

라몬도도 하티 지구관측소가 개발한 3차원 지진 데이터를 시계열에 따라 관측할 수 있는 '4차원 지진 소프트웨어'는 석유나 천연가스 생산을 최대화하기 위해 필요한 소프트웨어로 석유 회사에 라이선스됐다.

악셀 교수 등의 특허는 2001년에 기한만감을 했지만, 대신 컬럼비아대 TLO에 커다란 수익을 가져올 것으로 예상되는 것이 근래에 라이선스 수입이 급속하게 증가하고 있는 MPEG2 화상 압축 기술에 관한 특허다.

공동으로 라이선스 보유 · 관리회사 설립

MPEG(Moving Picture Expert Group) 위원회는 국제 표준화 기구(ISO)와 국제 전기표준회의(IEC)의 합동 전문 위원회를 설립한다. 94년 1월 이 위원회에서 화상 압축에 관한 공적 표준으로 MPEG2의 국제 규격이 만들어졌다.

컬럼비아대는 MPEG2의 필수 특허 1개를 갖고 있다. 디미트리 스아나스타시와수가 발명한 화상 코딩 기술에 관한 특허로 90년에 특허 출원돼 93년에 등록, 95년에 재등록되었고 일본에서도 특허가 등록됐다.

컬럼비아대 TLO의 플렛칸트가 이사안을 담당했다. 아나스타시아와트는 MPEG 위원회의

의에 처음부터 참가해 제 규격의 성립에 힘썼다.

하지만 MPEG2를 기술이전하기 위해서는 풀어야 할 문제가 많았다. 왜냐하면 MPEG2에는 컬럼비아대의 특허 이외에도 많은 필수 특허가 존재하고 있었기 때문이다. 이것들을 결합하려면 제품이 만들어지지 않는다.

제품화하고 싶은 기업이 모든 특허권 보유자와 라이선스 계약을 맺지 않으면 안 되기 때문에 계약을 맺는데 많은 어려움이 예상됐고 기술 보급이 위태로운 지경이었다.

거기서 MPEG2 필수 특허의 보유자들은 협력해 MPEG-LA(MPEG Licensing Administrator)라고 하는 라이선스 보유 · 관리 회사를 설립해 필수 특허는 MPEG-LA로부터 일괄적으로 라이선스 되도록 했다.

물론 이 기술을 사용하고 싶은 경우는 필수 특허 보유자 자신도 MPEG-LA로부터 라이선스를 받지 않으면 안 된다. 특허 보유자라고 하더라도 여타 다른 기업과 조건은 동일하다. 라이선스료를 망하는 기업에게는 비독점적으로 공여된다. 각각의 특허권자에게는 보유하고 있는 필수 특허의 수에 따라 라이선스 수입을 배분한다.

컬럼비아 대학이 리드

도대체 어떤 특허가 MPEG-2의 필수 특허에 해당하는지를 결정한 것은 MPEG 지적 재산 워킹그룹이었다. 뒤에 MPEG-LA의 사장이 된 후타의 제안에 따라 조직된 워킹그룹에 컬럼비아 대학에서 칸트가 참가했다.

특허 변호사인 케네스 루벤슈타인이 워킹그룹의 의뢰를 받아 미국에서 MPEG-2 국제 규격을 사용할 경우, 라이선스를 받지 않으면 안 되는 필수

기획특집

특허를조사한결과일본미국유럽의9개 기관이 필수특허를보유하고있는것으로밝혀졌다.

컬럼비아대학이외에는전자공학관계의민간 기업들이었다. 워킹그룹의청에응해9개 기관이 협의해MPEG-LA의 설립을향한준비가진행되었다.

경쟁하는기업들이협조적인조직을만들기까지는많은곤란한점이가로막고서 있었다. 라이선스계약의방법, 로열티수입의관리방법, 라이선스료에관한계약등 MPEG-LA가 활동하기위해서필요한모든계약서, 규칙의드래프트를작성하지않으면안되었는데어떤기업이나사에게유리한구조를만들려고요구하기때문에의견이갈려결론이나지않는경우도많았다.

어려움을극복하고조직을설립하는데는후타의 정교한리더십과컬럼비아대학의노력에힘입은바가 컸다. 컬럼비아대학은업과달리제품을제조할의도가없었다. 말하자면수익을제1의 목적으로하지않는중립적인기관인셈이다. 경쟁관계에있는기업의조정역으로안성마춤이었다.

칸트등은참가기업의양해를얻어컬럼비아대학이위탁계약맺은헨리턴변호사에계약서 및 규칙을만들어줄것을 의뢰했다. 턴변호사에게 지불하는위탁비용도컬럼비아대학이부담했다. 사실상컬럼비아대학이조직만들가발드했다고말할수있다.

MPEG-LA는96년에정식으로발족해7년부터 라이선싱을개시했다. 미국에서원미특허를일괄 라이선싱하는'특허풀'이존재했지만독립한회사가관리하는것은이번이처음이다.

사상처음으로특정기술에대한라이선스공여를실시하기위한회사가설립된것이다.

처음에는8개 기업에23건의특허가라이선스되었다. 현재라이선스를받고있는기업은세계적으로345개에달한다.

MPEG-LA는 특정기술에연관되는필수특허를 일괄해서라이선스하는특허풀의획기적인성공 사례로꼽힌다.

1명이 연간 15건 정도의 발명을 담당

컬럼비아대TLO에는' 라이선싱부문 과' 기업과의공동연구를담당하는부문이 공존하고있다. TLO에서취급하는것은기업과대학의라이선싱과공동연구. 정부로부터지원금을받아관리하는사무실은별도설치되었다.

컬럼비아대TLO 관계자는라이선싱과공동연구계약을같은사무실에서취급하는장점을다음과같이말한다.

“ 장점은벤처캐피털이나기업이대학의한부분과거래하면된다는것이다. 특정의기술마다담당자가정해져있기때문에교섭을원활하게진행할수있습니다. ”

TLO의 스태프는모두해서40명 정도. 그중14명이라이선싱담당자다. 하나의기술에대해서는1명의담당자가특허신청부터마케팅까지, 라이선스교섭의개시부터종료까지담당하고있다. 1명의담당자가연간취급하는발명은5건 정도.

근래들어로열티수입이크게증가하고있다. 제약회사에대한라이선스가공헌하고있기때문이다. 수입구조는다른학과마찬가지로소수의 기술로부터로열티수입이큰 비중을점유하고있다.

“ 우리가성공한이유는상업적가치를내는기술을적절하게선정해시장에서잘거래했기때문으로볼수있어요. 발명자체로가려내듯이가려



내 우수하거나 중요한 발명을 틀림없이 가려낼 수 있는 시스템을 구축하는 것이 중요합니다라고 TLO 관계자는 말한다.

그는 또 “우리 사무실의 스태프는 40명입니다. 모두가 풀타임으로 근무하고 있는 것은 아닙니다. 그러나 비록 소수이더라도 열심히 노력하는 사람이 있으면 대부분의 일은 할 있습니다.”

미국 바이오 연구의 핵심 NIH

계속해서 미국 위생 연구(NIH)를 들여다보자. NIH는 미국 후생성(Department of Health and Human Service=DHHS)이 관할하는 국립기관으로 미국 바이오 연구의 핵심이 되고 있다. 2001년 예산 총액은 200억 달러로, 대부분 의학, 연구 기관 등에 대한 연구 지원금으로 사용되었다.

메릴랜드주의 메세다에 독자적인 연구 캠퍼스도 갖고 있으며 산하에 27개 연구 기관, 센터를 안고 있다. 2001년도 내부 기관의 연구비는 예산 총액의 12.3%에 해당하는 24억 달러였다.

캘리포니아 대학 연구비와 비교해 보자. 99년도에 캘리포니아 대학 연방 정부로부터 얻은 연구 자금은 10억 달러, 산업계에서 얻은 연구 자금은 1억 달러, 기타를 포함 한 스폰서로부터 얻은 연구 자금 총액은 19억 달러에 이르렀다.

물론 전부가 미국의 대학에서 최대 금액이다. 하지만 NIH 캠퍼스 내의 연구비만으로 캘리포니아 대학 전체를 가볍게 넘어선다.

이런 공적 연구 기관에서 이뤄진 연구 성과는 어떻게 권리화 돼 산업계에 이전되고 있는 것일까. NIH의 기술 이전 프로세스를 더 들여다보자.

연방 기술 이전법이 정부 기관으로부터의 기술 이전 촉진

NIH에는 중앙 조직으로 사무사 사무실(director 오피스)이 있어 산하 연구 기관을 총괄하고 있다. 기술 이전 오피스(Office Of Technology Transfer=OTT)도 이 중의 하나이다. NIH 전체의 일원화된 창구로서 기능하고 있다.

NIH와 같은 연방 정부 기관에서 산업계로의 기술 이전을 촉진시킨 것은 1986년에 성립된 연방 기술 이전법(Federal Technology Transfer Act=FTTA)이었다.

NIH가 출원 해안은 특허 권의 보유자는 NIH 자체가 아니고 관할 관청인 DHHS가 된다. 86년 이전에는 라이선스 수입이 전 부국고로 들어와 NIH에게 넘겨주는 식으로 되어 있었다. 그러나 기술 이전법에 의해서 연방 정부의 연구 기관은 정부가 보유하고 있는 특허를 관리해 특허에서 얻어지는 수입을 스스로의 수익으로 하는 일이 가능하게 되었다. 또한 CRADA라고 하는 공동 연구 계약도 맺을 수 있게 되었다. NIH에 기술 이전 오피스가 만들어진 것은 FTTA가 만들어진 지 얼마 안 되는 88년이었다.

사무실의 스태프는 모두 해서 70명 정도. 그 가운데 라이선스 담당자는 20명이 근무하고 있다.

2000년도에는 NIH 전체에서 330건의 발명이 보고돼 189건에 대해 미국 특허 출원이 이뤄졌다. 120건의 특허가 등록되었고 85건의 라이선스 계약이 성립됐다. 로열티 수입의 총액은 5,200만 달러로, 콜롬비아 대학이 캘리포니아 대학에 필적하는 금액이다.

어떤 프로세스를 거치나

중앙의 기술 이전 오피스(OTT)와는 별도로, 산하 27개 연구 기관 대부분에 기술 개발 사무실(Office of Technology Development=OTD)이

기획특집

설치돼있다.

특허출원과기술이전과정에서OTT와 OTD는 어떻게제휴하고있을까.

발명을하면다음과같은과정을밟는것이보통이다.

1. ‘발명보고서를 소속연구기관에제출한다.
각각의기관에는전임기술개발코디네이터가있어연구자가 발명보고서를 작성하는데 도움을준다.
2. 발명보고서를받아각각의연구기관에서OTD 담당자들이검토회의를연다. 특허출원해야 할 발명인지어떤지를내부에서일단검토한다.
3. 다음으로발명보고서를OTT에 넘겨 ‘발명보고검토그룹이 특허가능성이나시장성을검토한다.
4. 그 결과 ‘특허출원해야한다’ 혹은 ‘할필요가 없다’라는권고가연구기관에내려진다.
5. 연구기관이최종적인의사결정을한다.특허출원비용은연구기관이지출하므로출원에 대한최종결정권도쥐고있다.
6. 특허출원할것을정하면OTT를 통해서출원과마케팅이행해진다.

OTT는 특허출원업무복수의특허법률사무소에 위탁하고있지만, 특허출원이내라이선스 교섭과정에서필요할경우OTD의 의견을요구한다.

예를들면 국제출원을한 뒤에 어떤 국가에서 권리를취득할지를결정할때에는취득비용을지불하는연구기관이OTD에확인한다.

또한OTT가 특허발명을독점적으로개사에 라이선스하고싶을 때는CRADA의 계약에반하는것은아닌지OTD에확인한다.

라이선스계약이성립해NIH가 로열티수입을 얻었을 경우, 수입의일부는발명자에게환원하게 되어있다.

공중위생의 향상에 기여할지를 따진다

NIH는 연방정부기관으로 공중위생의향상을 목적으로한 비영리기관이므로 몇 가지 특징적인 기술이전정책을갖고있다.

먼저라이선스선을찾을 때가장중요한조건이고액의라이선스수입을얻을수 있을지가아니고 공중위생의향상에기여할수 있을지여부이다.

독점적인라이선스쪽이 큰 수익을기대할수 있을 경우라도비독점적인라이선스를선택하기도한다.

말라리아의치료약등 비즈니스로서는매력적이지않지만, 사회적안정요소를고려해특허출원한 케이스도있었다. 어떤기업도관심을나타내지 않는다면 세계보건기구(World Health Organization=WHO)와 직접 라이선스교섭을하는것도있다.

중요한약의 단서가되는 기술이발견됐지만, 기업이적극적으로개발에돌입하지않을때에는 NIH가 치료실험을해 기업의리스크를줄여주기도한다.

두 번째로연방정부기관이때문에NIH에서 나온 특허를라이선스할때에는 정부간행물인 ‘페더럴레지스터(Federal Register)에 발명내용을 공표해라이선스취득을희망하는사람을폭넓게모집한다.

독점적인라이선스를공여할경우라이선스를 희망하고있는기업명을포함해, 한번더 ‘페더럴레지스터에 공표한다.

세 번째로이익상반에대해서대학이상으로주



의를 기울이고 있다. 관계자는 다음과 같이 말한다.

“ 벤처기업에 대한 라이선스 공여는 자주 일어나고 있습니다. 하지만 이익 상반을 피하기 위해 대학 TLO와 같이 ‘ 벤처 설립을 도와주고 주식을 받는 ’ 제도는 없습니다. 또 NIH의 연구자가 벤처 기업을 스스로 세우고 싶다고 생각하면 여기 그 만들 수밖에 없습니다. ”

리서치 툴은 특허화하지 않는다

한 가지 더 큰 특징이 있다. 연구 방법이나 연구를 위한 장치 등의 ‘ 리서치 툴 ’은 넓은 범위의 연구자가 자유롭게 사용할 수 있도록 하기 위해 특허를 취득하지 않는다.

산하 연구 기관의 하나인 국립 알레르기 감염 연구소(NIAID)의 OTD에서 이사(director)로 일하고 있는 마크로바는 리서치 툴을 다음과 같이 정의한다.

“ 만약 연구만을 위해 사용된다면 그것은 리서치 툴입니다. 연구자 사이에서만 사용되고 기업이 판매하는 것에 흥미를 나타내지 않는 것. 또 리서치 툴이라고 생각합니다. ”

리서치 툴에 고액의 대가를 지불해야만 한다고 하면 연구 속도가 떨어질 것이 확실하다. 연구에 필요한 항체나 단백질 등의 리서치 툴이 특허로 등록되었다고 하면, 기업은 툴에 대한 비용을 생 각해 최종 제품의 가격을 높게 책정하지 않으면 안 될 것이다. 계약서가 늘어나는 것도 연구 스피드를 떨어뜨리게 하는 요인이 되겠지. ”

하지만 이것은 ‘ 기업에 대한 관심을 보이지 않는 기술 ’에 대한 이야기다. 리서치에 사용되는 기술도 기업이 개량하는 것이 바람직한 것에 대해서는 특허 출원 여부를 할 것이다.

‘ 리치슬 형식 ’의 계약은 하지 않는다

툴의 라이선스를 공여할 때, 툴을 사용해 얻어진 연구 성과 일부를 툴 제공자에게 귀속하도록 정하는 것을 ‘ 리치슬 형식 ’의 계약이라고 부른다.

가령 특정의 성질을 지니는 화합물의 스크리닝 방법을 라이선스 공여할 때, 그 방법으로 얻어지는 화합물의 권리 일부를 요구하는 경우다. NIH에서는 ‘ 리치슬 형식 ’의 계약은 하고 있지 않다. NIH 관계자는 이야기한다.

“ 리치슬 계약이 있으면 툴 없이 연구 스피드가 떨어집니다. 계약이 너무 많으면 기업이 제품을 개발할 의욕을 잃어버리게 되는 경우도 있을 것입니다. 필연적으로 회사에 제품 애착을 갖지 못할 것입니다. 연구자에겐 열의의 일부를 환원하는 것은 찬성합니다. 하지만 리치슬의 권리까지 줄 필요는 없다고 생각합니다. ”

유전자의 발현 제어가 가능한 마우스를 만들기 위한 크레록스 기술(cre-lox=유전자 도입 기술)의 특허를 보유하고 있는 듀폰사가 이 기술로 만들어진 마우스의 거래를 제한할 방침을 세운 적이 있었다. 비영리 기관의 연구자 사이에서도 듀폰의 허락 없이는 자유롭게 할 수 없었다.

당연히 연구자 사이에서 큰 문제가 되었다. NIH는 듀폰사와 끈질기게 협박해 학술 연구에 한한 들어진 마우스 등의 소재(material)를 연구자가 자유롭게 거래할 수 있도록 했다.

우선적으로 독점적 라이선스를 받는 CRADA

NIH와 기업이 공동 연구 계약에 기초해 연구의 초기 단계부터 협력하는 케이스도 있다. 연방 정부 기관과 민간 기업의 공동 연구가 이뤄질 때는 CRADA(Cooperative Research and Development Agreement)로 불려지는 계약이 체결되는

기획특집

경우가 많다.

CRADA를 맺지 않았으면 어떠한 공동연구를 했다고 해도 NIH는 다른 기업에게 자유롭게 라이선스를 공여할 수 있다. 반대로 공동연구의 상대방 기업은 CRADA를 맺으면 공동연구의 성과물인 특허발명의 독점적인 라이선스를 우선적으로 받을 수 있다. 86년의 기술이전법에 따라서 가능하게 된 계약이다. 다만 CRADA의 대상이 되는 것은 어디까지나 당초의 계약에서 예정되어진 연구성과에 한정된다.

“CRADA의 목적이 A라고 하는 병의 치료법을 발견하는 것으로, A의 치료에 효과를 발휘하는 항체가 개발되었다고 합시다. 치료법·항체 등은 공동연구를 진행하던 기업에게 독점적으로 라이선스 공여가 됩니다. 그렇지만 이후 항체는 B라고 하는 병의 치료에도 효과가 있는 것으로 알려진다. 그러면 B의 치료용으로서 CRADA에 얽매이지 않고 NIH가 자유롭게 라이선싱을 할 수 있습니다.” NIH 관계자의 말이다.

표준적인 CRADA에 더해 96년부터는 머티리얼(material) CRADA 라고 불려지는 계약도 시작됐다. 기업이 갖고 있는 연구 샘플(유전자, 세포, 마우스 등)을 NIH에 사용하도록 하는 대신, 샘플을 사용한 연구에서 생긴 특허발명의 라이선스를 기업이 우선적으로 받을 있도록 한 것이다.

2000년도에 NIH 전체로 34건의 표준 CRADA와 75건의 material CRADA가 체결됐다. 연구기관 사이에 연구 샘플이 원활히 유통되는 것을 돕기 위해 머티리얼 트랜스퍼 계약(Material Transfer Agreement=MTA)도 적극적으로 이뤄지고 있다. 학술연구의 목적으로 NIH에서 다른 기관에 연구 샘플을 공여하기 위한 계약으로 산하 연구기관의 OTD가 담당하고 있다.

계약에는 보통 다음과 같은 항목이 포함되어 있다.

1. 공여된 연구 샘플을 상업적인 목적으로 이용하지 않는 것
2. 제3자에게 연구 샘플을 배포하지 않는 것
3. 연구 목적만으론 사용하고 인체에 대해서 치료 목적으로 사용하지 않겠

연구 샘플을 거래할 때에는 정확하게 계약을 맺는 것이 습관화돼나중에 일어날지도 모르는 말썽의 소지를 없애는데 도움이 되고 있다.

라이선스 어소시에이터의 일은 지극히 폭넓다

NIH의 산하 연구소에서 최대 예산 규모를 자랑하는 국립암연구소(National Cancer Institute=NCI)의 OTD에서 CRADA의 체결에 종사한 경험을 갖고 있는 사람이었다.

도쿄대학 첨단연약로버트 케네라 교수가 그 사람이다. 케네라의 자취를 소개하면, 미국 일선의 라이선스 어소시에이터의 이미지가 잡힐 것이다.

케네라는 펜실베이니아 주 스위스모어 칼리지에서 물리학과 경제학을 공부한 뒤, 하버드 대학교 스쿨에서 법률을, 미네소타 주의 메이요 메디칼 스쿨에서의 의학을 공부했다.

이것만으론 변호사 자격과의 사면허를 획득했지만 그는 공부를 계속해 존스 홉킨스 대학에서 공중위생학 석사(MPH) 학위를 취득했다.

그 후 중국에 건너가 진료와 사회 의학 공부를 했다. 귀국 후 8년부터 암 연구소에서 공중위생학 연구자로서 일하면서 중국에서의 조사 결과 등을 정리하는 작업을 했다. 91년엔 반 년 간 적십자의 료사절단으로 중국, 이라크, 터키를 순회했고, 92년에 도약 반 년 간 제네바 WHO에서 근무했다.



그 후 NIH의 휘가티국제센터에서유전연구협력, 연구에관한윤리적문제, 산학간의연구지원 계약등에관한정책결정에도관여했다. 계속해서 약2년간암연구소에적을두고기술이전에관한스페셜리스트로서활약했다.

암연구소에서의일은민간기업과의RADA 체결, 다른연구기관과의MTA의 교섭, 특허출원에 관한OTT와의 절충, 해외에서수집된천연물을 의약탐색연구에사용하는교섭, 사람유전자를특허화할때 윤리문제의검토, NIH의연구자와민간기업의협력으로생기는이익상반문제에의대처등 극히광범위한것이였다.

그 후 케네라는산학제휴제도, 연구개발추진체제를조사하기위해서일본을방문해현재까지첨

단연의지식재산권부문에서교수로근무하며 ‘생명과학의법과정책’의 강좌를맡고있다. 일본, 중국, 미국의연구개발체제를숙지해유기적으로결합되게하는책임자로연구와교육에분주한하루하루를보내고있다.

하지만라이선스어소시에이티어이런 학위와 경력만아필요하다고하면한국, 일본에서는라이선스어소시에이티어가될 사람은거의없다. 미국에서도복수전공을한 인재는결코많지않지만 상당히우수한인재가기술이전분야에모이 있는것은확실하다.

발 • 특2006. 14

세상에이런일이
발명
365

백내장 수술, 안구이식법

세계적으로 유명한 모스크바 안과 국소수술 연구협회 총감독인 페오도르프 박사와 동료들은 백내장, 근시, 녹내장과 그 밖의 안구피로를 위한 새 수술기법 개발에 대한 연구를 지속적으로 하고 있다. 그 중 1970년부터 백내장 수술과 사시교정부분 책임자를 지내온 엘레오라 예고로바는 발명가다. 그녀가 안과수술 분야에서 이룬 가장 큰 공헌은 외상 백내장 수술과 안구이식 이용 그리고 현대적인 기술 향상에 따른 여러 가지 문제점들의 해결방안이었다. 그 수술에는 각막, 홍체, 수정체, 유리체에 대한 작업과 안구 내 렌즈 이식과 같은 작업이 포함된다.

예고로바는 1938년부터 모스크바의 보로네슈에서 태어났다.

그녀는 소련 안과학의 여왕일 뿐만 아니라 프랑스와 미국을 포함한 여러 국가에서 강의도 하고, 과학심포지엄에 참석하여 수술을 집도하기도 했다. (王)

특허기술평가결과 활용사례



크레아젠(주) 

새로운 암백신인 수지상세포의 특이성 분석

면역세포활성, 유전자발현관성연구에 편리한DNA Chip

1% 가량 인간의 뇌세포를 보유한 쥐가 탄생했다는 기사가 있을 만큼 생명공학이 발달하고 있고, 의학이 발달함에 따라 난치병들도 그 치료방법을 찾아가고 있다는 반가운 소식이 종종 들린다.

그러나 그만큼 듣도 보도 못한 새로운 희귀병들이 속출하고 있고, 오랜 시간 인류에게 무서운 난치병, 암은 속 시원한 치료법을 아직도 찾지 못한 채 여전히 그 위용을 떨치고 있다.

일상생활을 하며 너무나도 건강하게 살다가 그 징후가 느껴져 병원을 찾으면 이미 치료시기가 지나버리기도 하고, 정기검진을 받는 사람에게도 어느 순간엔가 몸속에 자리잡아버리는 것이 암세포다. 몇 년 전까지만 해도 중장년층에서 유효한 병인줄 알았던 암은, 환경오염과 생활환경의 변화에 따라 20대 초반의 청년층에게도 잦은 병으로 자리잡게 되었다.

또한 최근에는 어린 아이들에게도 소아암이라는 이름 아래 예외없이 발병률을 보이고 있다. 먹을거리의 오염과 바쁜 일상 속에서 그 누구에게나 찾아올 수 있는, 영원한 난치병 암백신의 개발은 현대인들에겐 영원히 풀어야 할 숙제인 것이다.

특허기술 제값받기

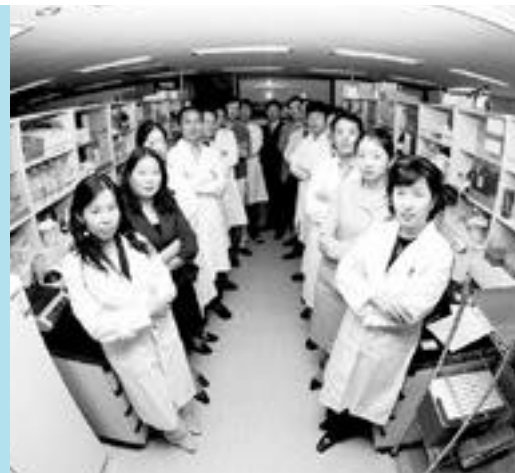
기술개발과정

수 지상세포는체내에서새로운항원에대해 일차면역을유도할수 있는유일하고, 또 강력한면역유도세포이며, 군대에유하면인체 방위군의핵심지휘관들로써면역세포들의활동을 총괄 지휘하여외부적의침입으로부터몸을 방어하고정상적인세포들을보호하여몸의건강을 지키는세포이다.

전통적인암치료방법으로는암조직의크기를 거시적으로줄일수있는절제수술, 방사선치료, 또는화학항암제가일반적으로사용되어왔지만 이러한전통적인암치료방법이원발암을제거하거나단시간에크기를줄이는데는효과가있을지 몰라도전이된암이나미시적인수준의잔여암세포를완전히제거하는것은거의불가능하여부분완치가어렵고재발가능성을배제하지못하는 문제점이있다.

이렇게잔존하는암세포는환자체내의면역세포에의해쉽게제거될수 있는가장적절한형태인데환자체내에적절한항암면역이존재하지 못하는 경우, 미시적수준으로남아있던암세포가 체내의여러다른부위로이동하고시간에따라함에 따라서서히성장하여난치성의 전이암이나 ‘재발암단계로진행될때 환자는치명적인상태에 이르게된다. 수지상세포를이용한암백신은 수술이나기타일차적항암치료를수행한미시적으로남은암세포를제거하는데는더없이효과적이며서암의전이나재발을방지할수있으므로 새로운패러다임의암치료제로주목받고있다.

수지상세포를이용한암백신은매우고가여서 환자에투여되기전 효능을예측할수 있는분석 과정이반드시필요하다. 크레아젠(주)은지상세포특이유전자와면역관련유전자를선별하여



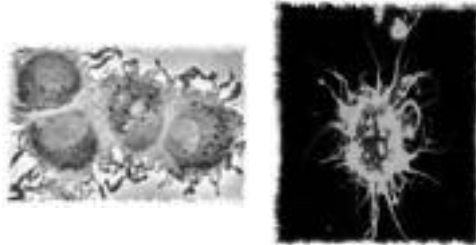
크레아젠(주)의연구진



크레아젠(주)의실험실및실험과정

면역세포분석용DNA Chip을 개발하여국내외에 특허를출원하고이를 상품화하였으며, 면역세포분석용DNA Chip을 이용한수지상세포의효능분석및 평가에활용할수 있는immunologics

특허기술평가결과 활용사례



새로운암백신수지상세포



를 개발중에있다.

DNA Chip은 기존의 Southern Blot, Northern Blot, 돌연변이검색, 그리고DNA sequencing 등 다양한유전공학방법들을대체할수 있는 새로운수단으로자리잡고있다.

이러한DNA Chip은 Genome Project로부터 축적된방대한양의유전정보를이용하여시료를 효율적으로분석하고, 또한지금까지알려지 않은 유전자들의상호연관성을규명하는데매우효과적인방법이다. 또연구는물론이고질병의조기진단분야에도활용성이높아바이오산업에서 상당한비중을차지하며급속히성장하고있다.

크레아젠(주)의면역분석용DNA Chip은 크레아젠(주)가필요에의해독자적으로개발하여특허화한제품으로수지상세포관련유전자와면역 분석에필수적인세포표면유전자, 사이토카인

전자, 세포이동관련유전자및 이들수용체유전자 등 면역관련유전자를제작 혹은 선별하여 Chip에고밀도라집적시킨것으로면역세포의활성과유전자발현의연관성을매우편리하고비교적 간편하게연구할수 있도록고안된상품이다. 실제크레아젠의DNA Chip은수지상세포특이 유전자들과면역관련핵심 유전자들로구성되어 있으며, 이들Chip은 수지상세포생물학뿐만 아니라 면역학전반에다양한면역반응및 면역세포활성등을 분석하는데매우긴요하게사용될수 있다.

수지상세포를이용한세포치료제개발에최선을 다해온크레아젠(주)은수지상세포에대한축적된노하우를토대로신규한수지상세포특이 폴리뉴클레오타이드를포함한마이크로어레이를개발하기에이르렀다.

특허기술 평가과정

수지상세포를이용한암백식개발에전력해온 크레아젠(주)은수지상세포의특이 유전자를분석할수있는마이크로어레이기술에대한한국기술거래소의기술가치평가본부로부터평가받았다.

또한본 특허기술로자체연구를위해Chip을 제작하던중 일본의 Bio 유통회사인Cosmo Biotech Inc 요청으로상품화를서두르게되었으며, 올6월 제품을완성하여이들로부터기술평가를 받은 후 일본시장에서의독점 계약을체결함으로써객관적으로기술력평가과정을거치게되었다.

종합평가결과우수 '

특허기술 제값받기

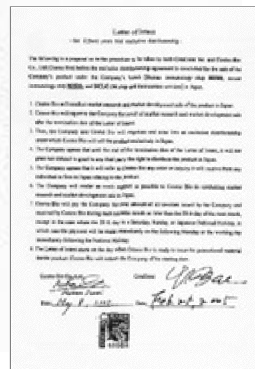
특허기술 평가결과 활용내용

크레아젠(주)은한국기술평가거래소로부터DNA Chip에대한평가뿐만 아니라 특허청과한국발명진흥회로부터평가수수료의60%인24,000,000원을지원받았다.

한국기술평가거래소에술평가를통해 크레아젠(주)은그 기술적가치를인정받아코스닥상장사인쓰리세븐(주)와 자회사로편입되면서, 쓰리세븐(주)의 안정된연구개발지원을받게되어수지상세포들이용한암백신개발에더욱박차를가할수있게되었다.

또한일본뿐 아니라동남아및 유럽으로 상품 수출을 위한 노력을경주하고 있다.

제공 특허기술평가팀
발 • 특2006. 11



일본 Cosmo Biotech 사와의판매계약서, 특허증등

세상에 이런일이
발명 365

버섯 찾는 장치

버섯은 여러 종류가 있는데, 인공적으로 키우는 것보다 자연산이 맛이 좋고 가격도 비싸다. 이렇듯 비싼 자연버섯을 찾아 무작정 산을 돌아다니는 사람도 있지만, 영국이나 프랑스 등에서는 훈련받은 사냥개를 이용하여 버섯을 채취한다고 한다. 심지어 돼지까지 동원되기도 한다. 그런데 영국의 맨체스터대학 과학기술 연구소의 크리스나 퍼사우드가 버섯 찾는 첨단 장치를 개발하였다. 퍼사우드는 인공 코와 혀를 연구하면서 이 발명품을 개발한 것이다.

이 장치는 버섯이 내뿜는 가스의 조합을 찾아내기 위해 20여 개의 센서가 내장되어 있는데, 버섯의 독특한 냄새만 찾을 수 있도록 되어 있고, 버섯을 찾으면 발신음을 울려 알려준다. 이 장치를 잘만 이용하면 우리나라에서도 산삼을 찾는 기계를 볼 수 있을지 모른다. <王>

분쟁대비특허정보분석보고서

분쟁대비 특허정보분석보고서

U뱅킹기술(2)

특허동향

1. 전체특허동향

연도별U-뱅킹관련기술의특허동향을살펴보면, 전체적으로관련기술의출원이미비하다가최초의인터넷은행이등장한1995년을기점으로하여1996년부터뚜렷한증가세를보인다.

또한, 2000년부터의급속적인증가세는영업방법(BM)발명의인정으로인한증가세로파악된다.

2. 기술별 특허동향

초기에는기기관련기술의출원비중이높으나 점차 서버/시스템관련기술의비중이 높아져 2004년까지의전체비중은시스템/서버관련기술의비중이64.06%로 큰비중을차지한다.

최근에는기기관련기술의비중의증가세를나

[연재 일정 안내]

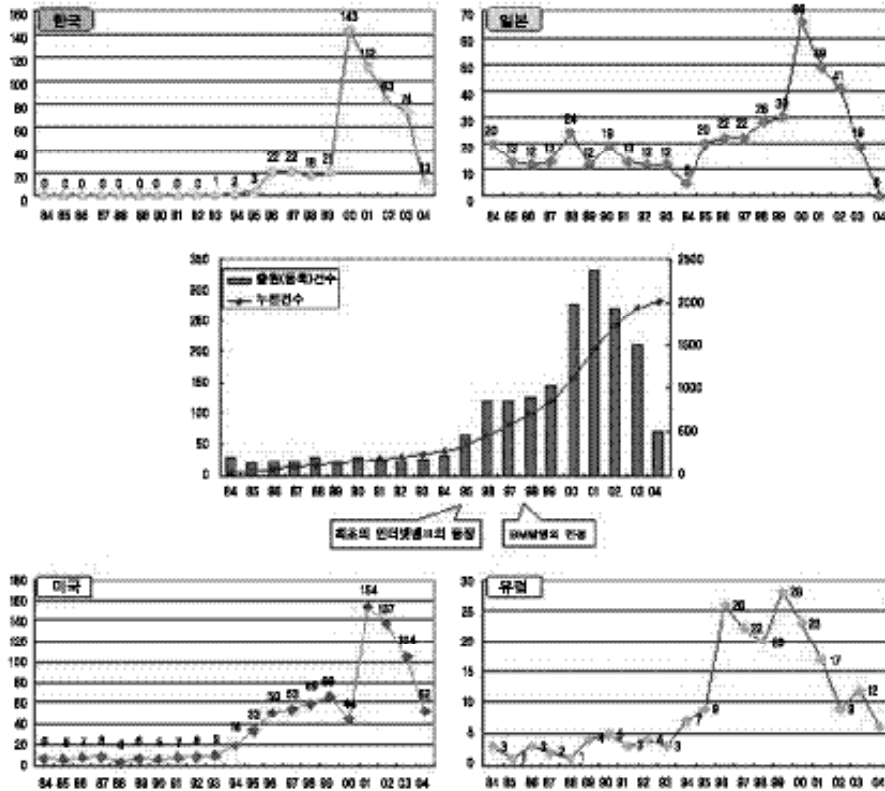
연 재	산업분야	세 부 분 야	과제명
2006. 1월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(1)	제1장기술의개요
	전기전자	차세대이동통신기술(1)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(1)	
2006. 2월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(2)	제2장특허동향
	전기전자	차세대이동통신기술(2)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(2)	
2006. 3월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(3)	제3장심층특허분석
	전기전자	차세대이동통신기술(3)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(3)	
2006. 4월호	기계금속	인간로봇상호작용기술(4)	제4장결론
	전기전자	차세대이동통신기술(4)	
	화학약품	탄소나노튜브제조및응용기술(4)	
2006. 5월호	전기전자	홈버킷홈게이트웨이기술(1)	제1장기술의개요
	전기전자	휴대이동방송기술(1)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(1)	
2006. 6월호	전기전자	홈버킷홈게이트웨이기술(2)	제2장특허동향
	전기전자	휴대이동방송기술(2)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(2)	
2006. 7월호	전기전자	홈버킷홈게이트웨이기술(3)	제3장심층특허분석
	전기전자	휴대이동방송기술(3)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(3)	
2006. 8월호	전기전자	홈버킷홈게이트웨이기술(4)	제4장결론
	전기전자	휴대이동방송기술(4)	
	환경에너지	유전자이용진단및치료기술(4)	
2006. 9월호	전기전자	U-뱅킹기술(1)	제1장기술의개요
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(1)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(1)	
	화학약품	디스플레이용무기화학소재(1)	
2006. 10월호	전기전자	U-뱅킹기술(2)	제2장특허동향
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(2)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(2)	
	화학약품	디스플레이용무기화학소재(2)	
2006. 11월호	전기전자	U-뱅킹기술(3)	제3장심층특허분석
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(3)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(3)	
	화학약품	디스플레이용무기화학소재(3)	
2006. 12월호	전기전자	U-뱅킹기술(4)	제4장결론
	전기전자	디지털이미지프로세싱기술(4)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(4)	
	화학약품	디스플레이용무기화학소재(4)	

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

타내는 것으로 나타나고 있는데, 이는최근의 RFID/태그, 스마트카드관련발명과통합단말기 등의출원증가에의한것으로분석된다.

시스템/서버관련기술의경우미국출원비중이 46.54%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 한국에서의출원비중은24.48%로 일본의19.04%보다 높게 나타났다. 이는한국에서의T 산업의발달로 인한영향으로 분석된다.

기기관련기술의경우미국과일본의출원비중이 31.42%와 30.36%로 비슷하여기기관련기술



[그림 1] 연도별 전체 특허동향

에서의 일본이 강세를 보이는 것으로 나타난다.

인터넷뱅킹이 최초로 등장한 1995년 이후를 기준으로 1996년부터 2003년까지의 연도별 주요 출원인을 분석하였으며, 시스템/서버관련 기술에서는 CITIBANK, IBM, HITACHI, NEC, LG 등의 기업이 주요 출원인으로 나타났다.

또한, 시스템/서버관련 기술의 주요 출원인이 대부분 미국과 일본 기업이었으며, 한국은 LG와 KT만이 포함되고, 연도별로 1999년까지는 한국 기업이 주요 출원인으로 포함되지 않았으나 2000년부터 해마다 한국 기업이 하나 이상 포함되고 있다.

전체적으로는 일본의 HITACHI와 미국의 NCR이 기기 관련 기술 분야에서 가장 많은 출원을 한

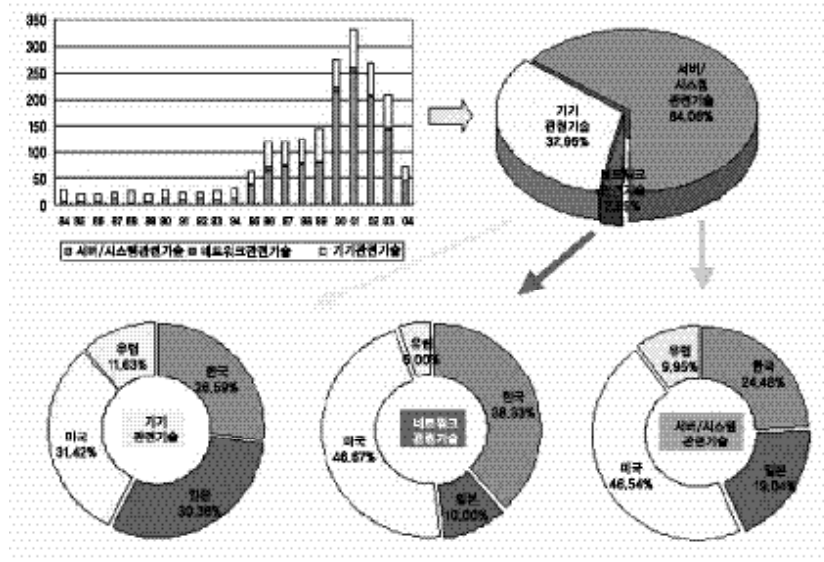
것으로 나타났다. 한국은 G를 제외하고는 일본의 TOSHIBA, OMRON, NEC, FUJITSU, OKI 등과 미국의 DIEBOLD, CITIBANK 등 일본과 미국 기업이 대부분이었으며, 상대적으로 일본 기업들이 더 많다.

연도별 주요 출원인에서는 한국의 국민은행과 SAMSUNG 등이 포함되어 있었으며, 2003년에는 개인들이 출원한 특허가 다수 있는 것으로 나타났다.

3. 주요기업 특허동향

4개 주요기업의 전체 출원동향을 나타낸 그래프를 살펴보면, HITACHI의 경우 연도별 꾸준한 출원 건수를 보이고 있는 반면 CITIBANK,

분쟁대비특허정보분석보안서



[그림 2] 기술 분류별 출원동향 및 국가별 동향

NCR, IBM의 경우 1995년을 기점으로 출원건수가 증가했다.

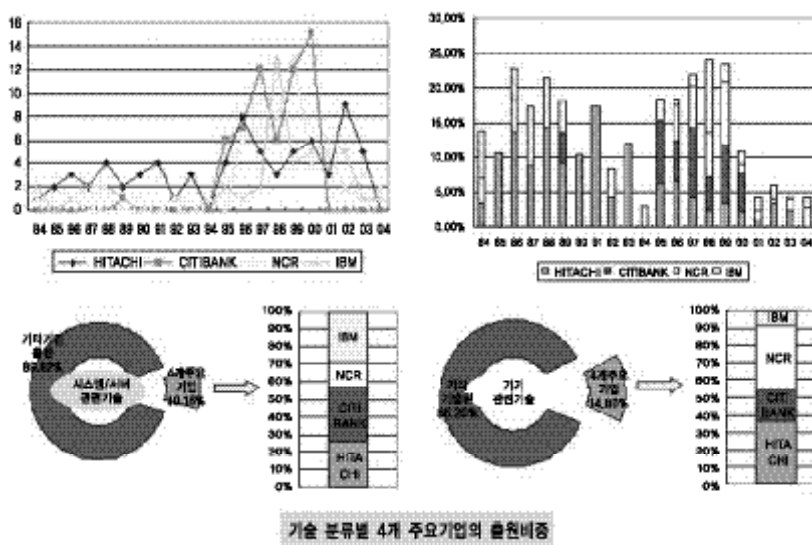
연도별 4개 주요기업의 출원이 차지하는 비중이 25%를 넘지 않으나 94년을 제외하고 4개 기

발명의 인정후에 HITBANK와 NCR의 출원 비중이 높아졌다.

HITACHI의 경우 전기전자회사로 주로 기기 관련 기술의 비중이 높은 반면, CITIBANK는 금융

회사로서 상대적으로 시스템/서버 관련 기술 중 특히 BM 발명의 비중이 높기 때문인 것으로 판단된다.

NCR의 경우 1996년을 기점으로 그 이전에는 거의 출원이 없다가 1996년부터 그 출원건수가 급격히 증가, 이는 NCR이 AT&T에 합병되었다가 다시 분사한 1996년부터 다시 NCR의 회사명으로 출원하는 출원건수가 증가한 것이 원인인 것으로 파악된다.



[그림 3] 주요 4개 기업의 전체 출원동향

분쟁대비특허정보분석보고서

디지털이미지 프로세싱기술(2)

특허동향

1. 전체특허동향

디지털이미지프로세싱기술은영상처리와관련하여전송및압축분야의표준기술의발전과더불어반도체관련시장의확산및지금까지의영상및비디오를포함한멀티미디어데이터가TV에국한되어있던것에서벗어나휴대용전화기및다양한단말기의응용으로확대되고있다.

특히1990년대중반부터디지털카메라의급속한 보급및 활용에의해출원건수의증가가이루어졌다.

각분류별특징을살펴보면, 영상입력변환의해상도변환기술이5%로 높은비중을차지하고있으며, 영상화질개선에서는왜곡보정기술이특허가 많이출원되었다. 또한해상도변환의공간해

상도변환이보유하고있는특허건수가가장많다.

국가별로살펴보면, 일본의경우세부기술에있어서특허의출원건수가많은것을볼수있다. 특히해상도변환기술에대해특허의출원건수가많은것을알수있는데, 이는최근들어사실적인표현 및 어려운얼굴색이나하늘색, 잔디색까지도자연색과유사하게구현되면서해상도를높여화면을깨끗하게표현하기위한기술의연구가많이 이루어지고있기때문으로보인다.

한국과미국은왜곡보정기술에서는비슷한수준을유지하고있으나, 전체적으로는미국의특허보유건수가한국보다앞서있으며에러및잡음대응에대한특허가적다.

영상화질개선에대한한국, 미국, 일본, 유럽에서출원된특허건수를살펴보면, 한국과유럽은일본에비해전체적인특허출원건수는낮은것을알수있다.

1990년을전후로한특허건수증가는개인용디지털기기의보급및확산에따라반도체기기와관련한응용제품관련기술개발이이루어졌기때문으로보여진다.

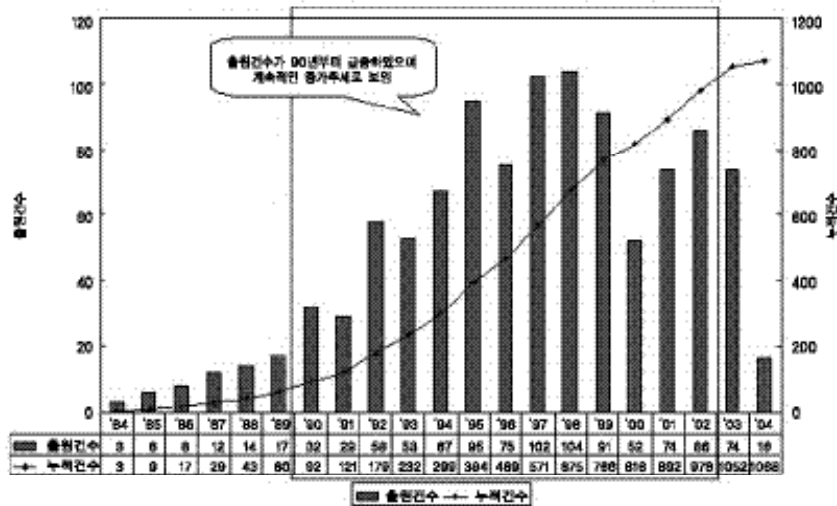
영상입력변환의국가별특허출원건수는영상입력변환에대한일본의특허출원동향과거의 유사한것을알수있다. 이를통해일본에서의영상입력변환에관한기술연구의개발및행이많이진척되어있는것으로추정된다.

디지털영상기기의포맷으로의변환은필수적인요구사항이기때문에, 디지털영상처리기술을바탕으로한다양한이미지및영상소스관련특허출원은꾸준한증가가예상된다.

2. 출원인 동향

1995년 이전상위최다출원인국가별현황및국가별최다출원인현황을타내고있는그래프

분쟁대비특허정보분석보이서



[그림 4] 출원년도별 전체 특허출원동향

로서, 한국의 경우 LG와 SAMSUNG이 디지털 이미지 프로세싱 기술과 관련된 특허의 출원을 주도적으로 이끌고 있다.

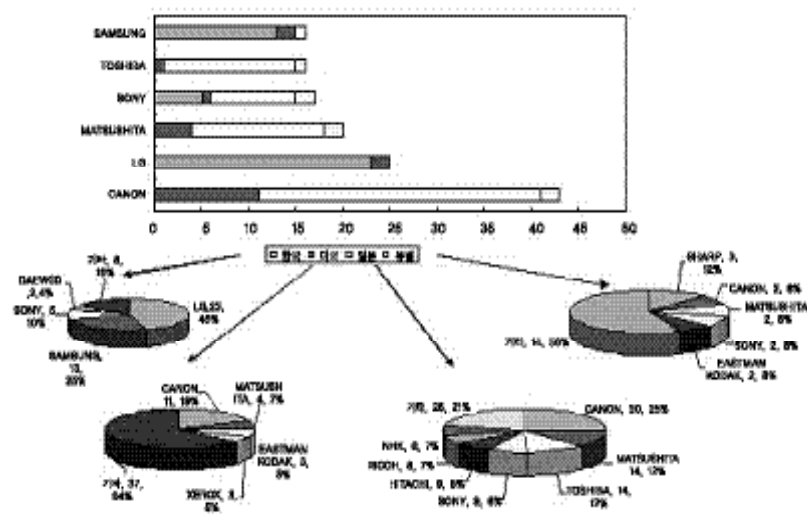
미국의 경우 미국 내 국내 기업인 EASTMAN

히 하지 않고 있다.

[그림 9]는 1995년 이후 상위 최다출원인의 국가별 현황 및 국가별 최다출원인 현황을 나타내고 있는 그래프로 한국의 경우 SAMSUNG이 이전에

비해 더 많은 출원인이 있고 있으며, HYNIX 및 DAEWOO 등 국내 출원인의 특허출원이 높다. 미국의 경우 특허출원 기업이 1995년 이전보다 다양하게 나타나고 있으며, 일본의 경우 자국의 국내출원인인 과반수를 넘기면서 높은 비중을 차지하고 있고 RICOH에서의 특허출원 비중이 하였다.

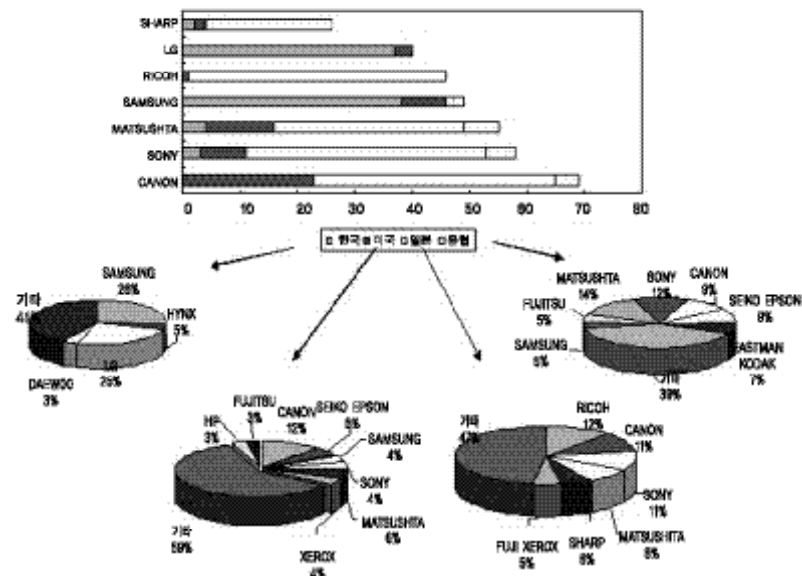
[그림 10]은 상위 최다출원인 3개사의 출원현



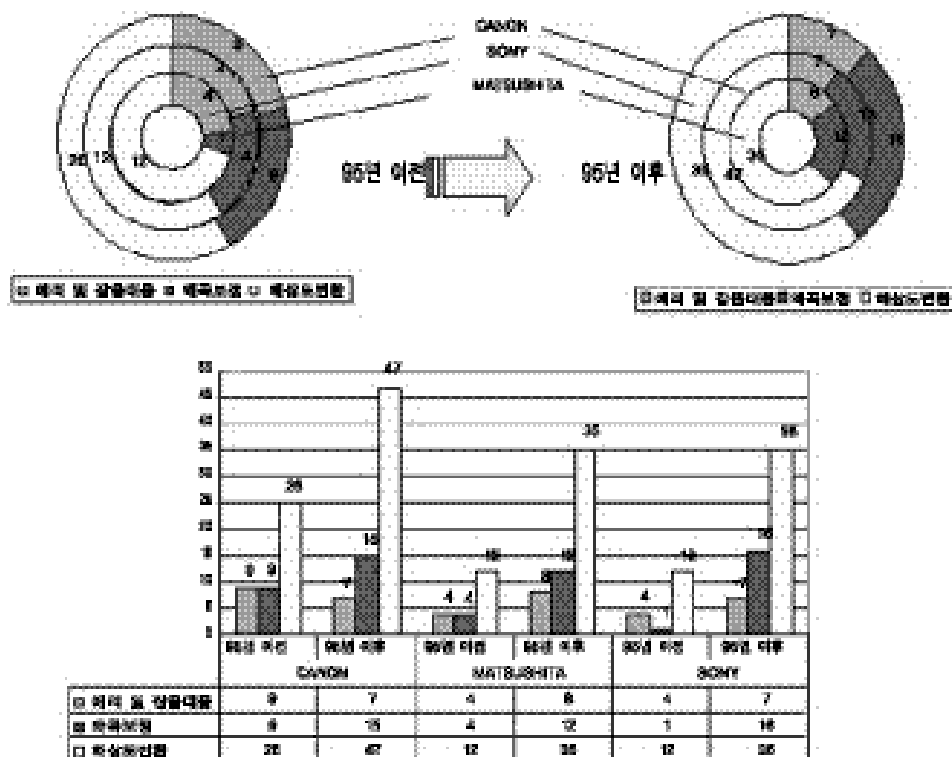
[그림 8] 95년 이전 상위 최다출원인 국가별 현황 및 국가별 최다출원인 현황

향을 나타내고있는 그 래프로서일본의특허출 원건수가많기 때문에, 모두 일본기업이상위 최다출원인으로선별되 었다.

3개 기업모두해상도 변환의특허출원건수가 많은것을알수있으며, 95년 이후부터활발한 특허출원을하고있다.



[그림 9] 95년 이후 상위최다출원인 국가별 현황 및 국가별 최다출원인현황



[그림 10] 상위 최다출원인 3개사의 출원 현황

분쟁대비특허정보분석보고서

개량신약기술(2)

특허동향

1. 전체특허동향

[그림1]은 전체약품별연도별특허출원동향을 나타낸것으로, 전체적으로2개 대상약품의원천특허만료기간도래에따라기업들이개량기술개발을적극적으로시작한990년대후반부터특허출원건수가급격히증가하는것으로나타났으며, 앞으로기술개발을통한많은특허가출원될것으로예상된다.

화학약품가운데고지혈증치료제인아토바스타틴과프라바스타틴개량기술과관련된분야의연구개발이다른약품군에비해활발한것으로분석되었다.

바이오의약품인인터페론알파와에리스로포이에틴관련기술개발도많은기업이참여하여

80년대초반부터특허출원건수가꾸준히증가해온것으로나타났으며, 앞으로활발한연구개발이이루어질것으로판단된다.

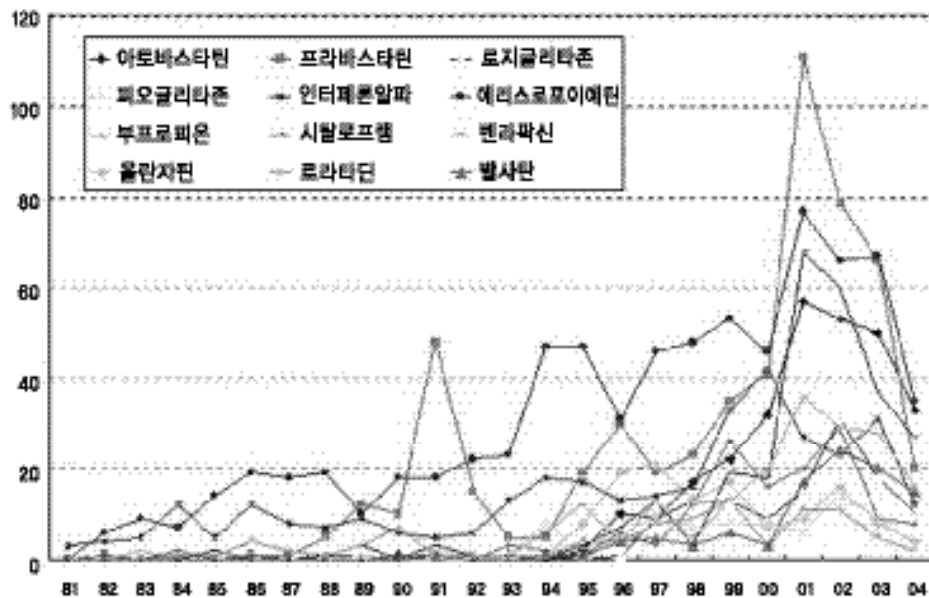
[그림2]은12개 대상약품에대한각국의특허출원비율을나타낸것으로, 약품별국가이차지하는특허출원비중을살펴보면, 전체2개약품에대해미국이가장많은특허출원을하였으며, 유럽, 일본, 한국순위파타났다.

미국은벤라팍신과로지글리타존에서0% 이상의높은비율로출원하였으며, 바이오의약품인인터페론알파와발사탄등은상대적으로작은중을차지하며, 유럽은인터페론알파와발사탄등평균특허출원비중이20% 이상인것으로파타났다.

일본은인터페론알파와발사탄의특허출원비중이10% 이상인것으로나타났으며, 상대적으로로라타딘과부프로피온에서매우낮은비중을차지하고있고, 한국은전반적으로대부분약품에서10% 내외의특허출원비중을차지하고있으며, 특히로지글리타존과부프로피온에대한비중이낮은것으로나타났다.

[그림3]은국가별특허출원현황을나타낸것으로, 모든국가에서에리스로포이에틴과라바스타틴에대한특허출원이가장많았으며, 미국은아토바스타틴과시탈로프람에, 유럽은인터페론알파와시탈로프람에서, 일본은인터페론알파에대한특허출원이강세를보였다.

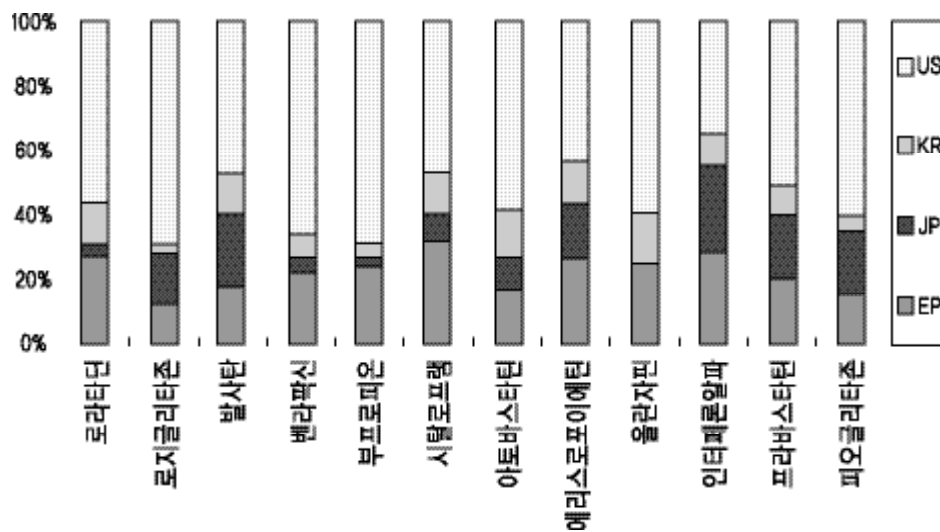
<표3>은국가별로분석대상개량신약기술개약품에대한특허활동지수를나타낸것으로, 한국은12개약품가운데로라타딘에대한특허활동지수가높게나왔으며, 아토바스타틴과나머지약품은그 이하인것으로나타났다. 전체적으로관련분야특허활동이저조했으므로분석되었으며, 가장활발하게특허가출원되고있는



[그림 1] 약품별 연도별 특허출원동향

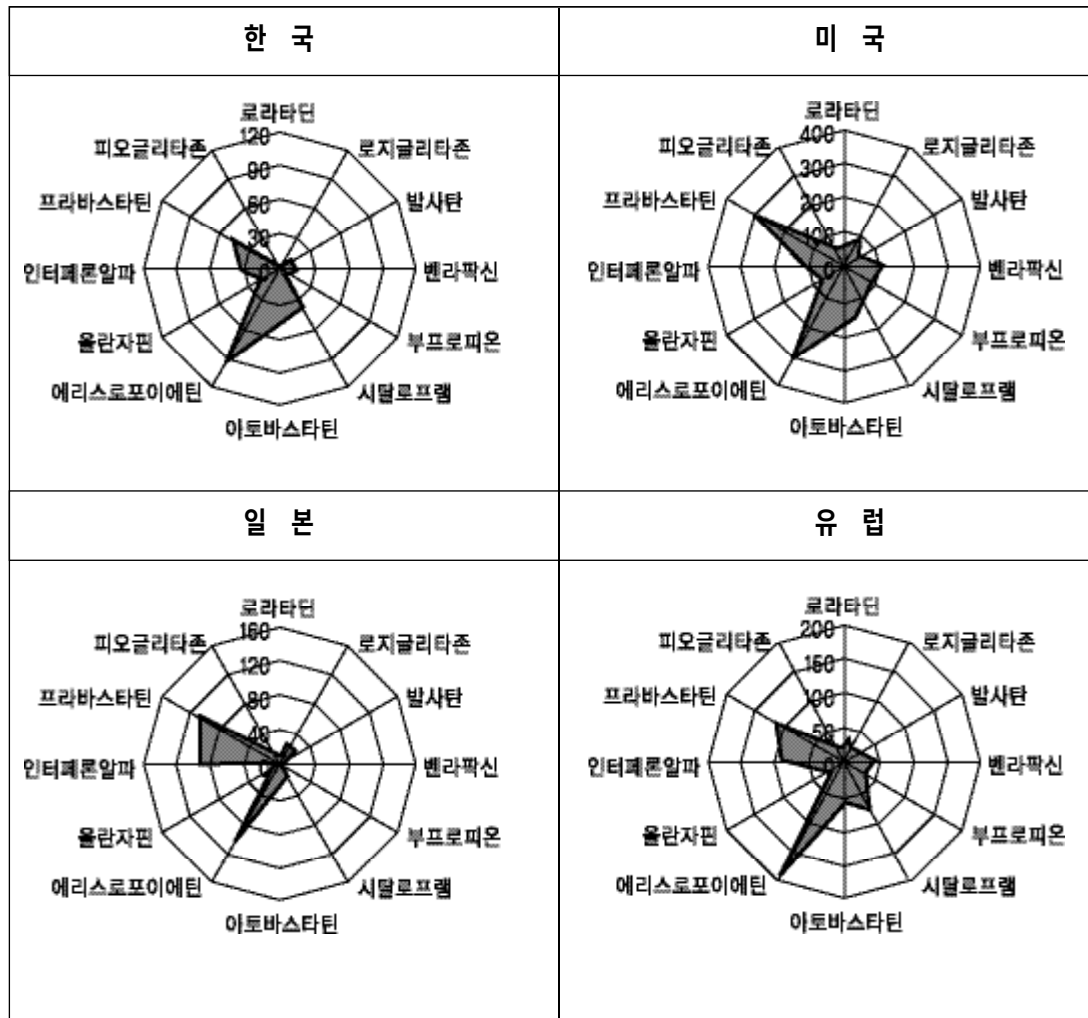
미국은 로지글리타존이 가장 높은 1.36를 기록하였으며, 로라타딘, 인터페론알파, 에리스로포이

에틴, 부프로피온 등 4개보다 높게 나타났다. 일본은 인터페론알파가 가장 높은 1.83이며,



[그림 2] 국가별 약품별 특허출원비율

분쟁대비특허정보분석보고서



[그림 3] 국가별 약품별 특허출원 현황

발사탄이1.51, 프라바스타틴이.32, 피오글리타존이1.28, 에리스로포이에틴이1.15, 로지글리타존이1.07로 나타났으며, 나머지약품은특허활동지수가매우낮게분포되어양극화현상이뚜렷하며, 유럽은전반적으로고른특허활동지수를보이고 있으나, 시탈로프램의특허활동지수가.35로 가장높은것으로나타났다.

1982년부터2004년까지12개 대상약품전체 특허출원건수를분석한결과, 다출원상위20위

기업은<표 4>와 같으며, 가장많은특허를출원한 기업은Pfizer로 총 143건의특허를출원한것으로나타났다.

Bristol-Myers Squibb(2위), H. Lundbeck(3위), Sankyo(4위), Schering(5위), Eli Lilly(6위)가 Pfizer의 뒤를 이었으며, Takeda(9위), Novartis(10위), GlaxoSmithKline(14위)도높은순위에 포함됐다. 이들기업은본 보고서의분석대상약품의각각의원천특허를확보하고있는기업으

화학약품

중분류	한국	미국	일본	유럽
로라타딘	1.28	1.10	0.22	1.13
로지글리타존	0.23	1.36	1.07	0.52
발사탄	0.89	0.93	1.51	0.76
벤라팍신	0.52	1.30	0.30	0.93
부프로피온	0.29	1.35	0.20	1.02
시탈로프람	0.93	0.91	0.54	1.35
아토바스타틴	1.00	1.15	0.67	0.72
에리스로포이에틴	0.90	0.86	1.15	1.42
올란자핀	0.99	1.18	0.00	1.08
인터페론알파	0.71	0.68	1.83	1.20
프라바스타틴	0.60	1.01	1.32	0.87
피오글리타존	0.43	1.19	1.28	0.68

[표 3] 약품에 따른 국가별 특허활동지수

로 많은개량특허도출원한것으로나타났다.

순위	출원인	EP	JP	KR	US	총 합계
1	Pfizer	56	11	19	57	143
2	Bristol-Myers Squibb	52	15	10	51	128
3	H. Lundbeck	40	3	30	45	118
4	Sankyo	20	65	7	23	115
5	Schering	30	11	13	59	113
6	Eli Lilly	36	3	19	45	103
7	Roche	39	14	16	21	90
8	Amgen	18	13	4	22	57
9	Takeda	7	45		5	57
10	Novartis	19	7	15	11	52
11	Merck & Co.	4	4	4	30	42
12	Lek Pharmaceutical & Chemical	9		10	22	41
13	Sepracor	12		4	23	39
14	GlaxoSmithKline	15	3	6	11	35
15	Chugai	9	16		9	34
16	Kirin - Amgen	12	11	2	9	34
17	CJ	4	1	21	2	28
18	Teva Pharmaceutical	13		8	4	25
19	Lipocine				22	22
20	Genetics Institute	10	4		7	21

<표 4> 전체 특허 출원건수 상위 20위 출원인 현황

분쟁대비특허정보분석보고서

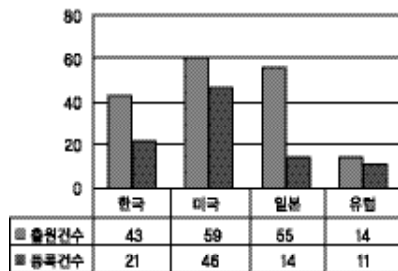
분쟁대비 특허정보분석보고서

디스플레이용
무기화학소재(2)

특허동향

1. TFT-LCD

[그림 1]은 국가별 연도별 TFT-LCD 무기재료 기술의 특허출원 및 등록동향으로, 한국의 경우 출원건수는 43건으로 미국 및 일본 다음으로 출원건수가 많으며, 1990년대 중반 이후 출원건수가 감소하다가 증가



[그림 1] TFT-LCD 무기재료 기술의 국가별 연도별 특허출원동향

하였다.

미국의 경우 출원건수는 59건으로 최다출원국이며, 1980년대 중반부터 출원이 시작되어 계속적인 증가를 통해 1998년에는 11건을 출원하였다.

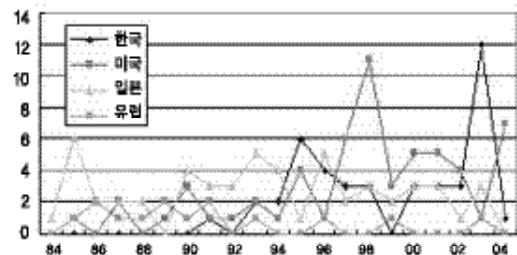
일본의 경우 55건의 출원을 하고 있으나, 등록건수는 14건으로 등록률이 낮은 편이며, 1980년대 중반부터 현재까지 꾸준한 출원을 하고 있다.

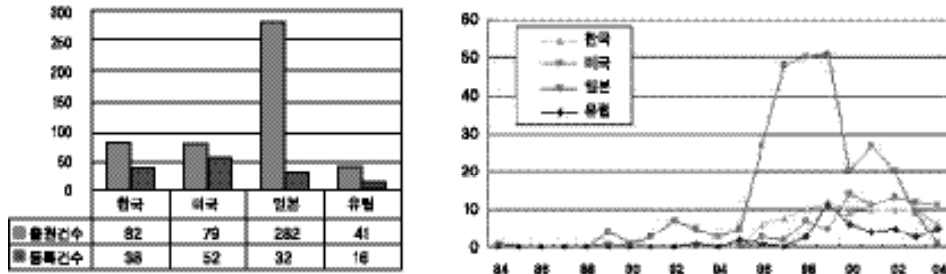
유럽의 경우 4건의 출원건수와 1건의 등록건수를 보유하고 있으나, 다른 국가에 비해 기술개발이 활발하지 않다.

2. PDP

[그림 3]은 국가별 연도별 PDP 무기재료 기술의 특허출원 및 등록동향으로, 한국의 경우 출원건수는 82건으로서, 일본 다음으로 출원건수가 높으며, 1996년부터 증가하기 시작한 PDP 무기재료 기술의 출원건수는 현재까지 해마다 10여건의 증가에 달하고 있다.

미국의 경우 1996년부터 출원건수가 증가하기 시작하여 2000년에 최다였고, 이후 매년 10건 이상의 출원이 지속되며, 일본의 경우는 높은 출원건수에도 불구하고 등록건수가 낮으며, 1990년대 중반 이후 출원건수가 급격히 증가되다가 2000년에 20여건으로 감소되었다.





[그림 3] PDP 무기재료 기술의 국가별 연도별 특허출원동향

3. FED

[그림5]는 국가별 연도별 FED 무기재료기술의 특허출원 및 등록동향으로, 한국의 경우 출원건수는 43건으로서, 미국 및 유럽 다음으로 많은 출원건수를 보유하고 있으며, 1994년이후 본격적인 출원이 시작되었으며, 이후 출원이 많지는 않았으나 지속적인 출원현황을 나타내었다.

미국의 경우 1994년 이후 출원이 증가하여 해마다 지속적으로 10건 이상이 출원되고 있으며, 일본의 경우 역시 1994년 이후 특허출원이 증가하였으나 1997년 및 1998년에 출원감소를 보였다.

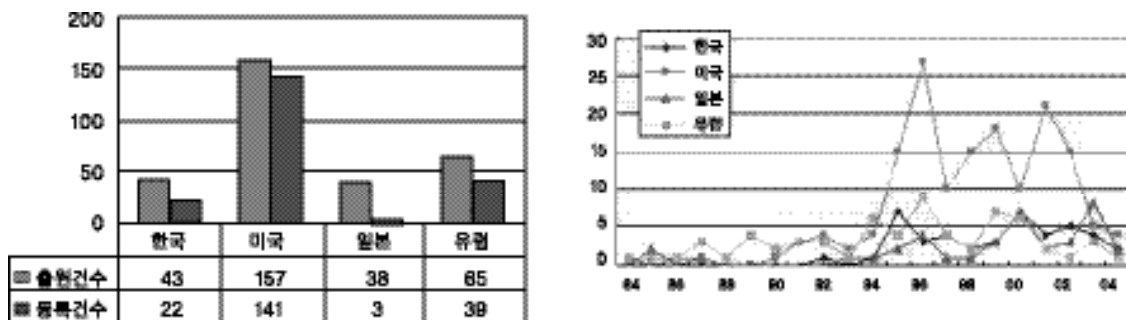
유럽의 경우 1980년대 후반부터 많은 건수를 출원하지 않았으나, FED 무기재료기술에 대해 지속적으로 출원이 된 것으로 분석된다.

4. OLED

[그림7]은 국가별 연도별 OLED 무기재료기술의 특허출원 및 등록동향으로, 각 국가별로 OLED 무기재료기술 관련 출원은 10건 이하로, OLED에 관한 연구는 1980년 이후 시작되었으나 최근 전세계적으로 본격적인 연구가 진행되었다.

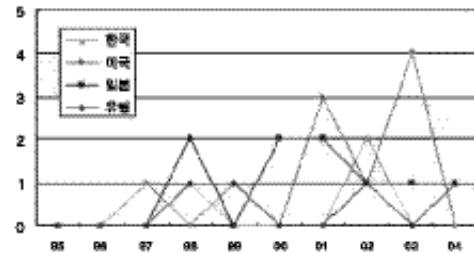
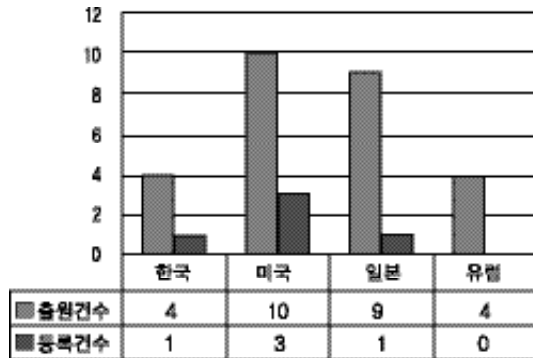
5. LED

[그림8]은 국가별 연도별 LED 무기재료기술의 특허출원 및 등록동향으로, 한국 및 일본의 경우 1984년부터 2004년까지 해마다 10건 이내의 LED 무기재료 관련 특허가 출원되고 있으며, 미국의 경우 1998년을 제외한 1995년부터 2003년까지 LED 무기재료 관련 출원이 지속적으로 증가하고 있다.



[그림 5] FED 무기재료 기술의 국가별 연도별 특허출원동향

분쟁대비특허정보분석보안서

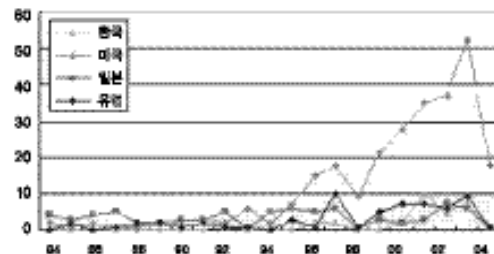
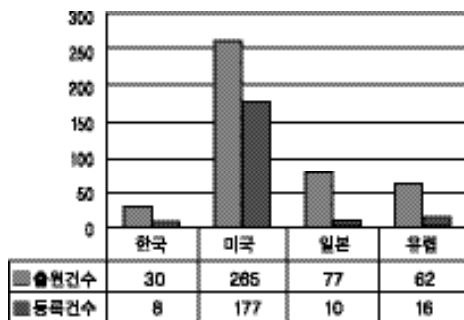


[그림 7] OLED 무기재료 기술의 국가별 연도별 특허출원동향

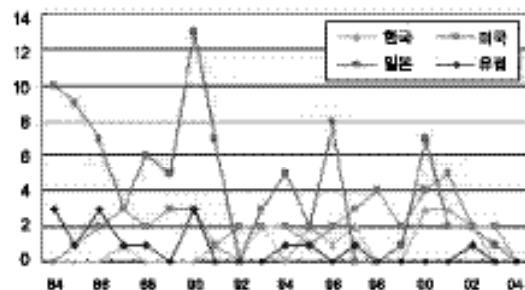
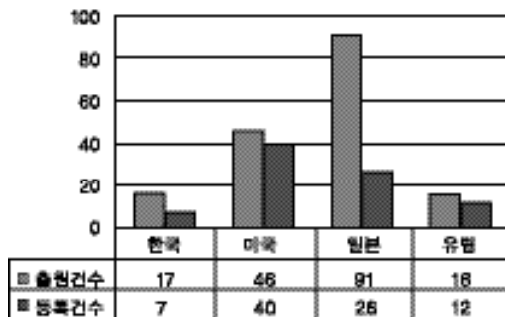
6. CRT

[그림10]은 국가별연도별CRT 형광체무기재료 기술의특허출원및 등록동향으로, 각국가별

로CRT 형광체관련기술의출원건수년속적으로감소하였다.



[그림 8] LED 무기재료 기술의 국가별 연도별 특허출원동향



[그림 10] CRT 형광체 무기재료 기술의 국가별 연도별 특허출원동향

제공 특허기술평가팀
발 • 특2006.14



Dictionary

지식재산권 용어사전

절차의 추완

일정기간 내에 절차를 수행해야 할 자가 불가피한 사정으로 인하여 그 기간내에 절차를 수행하지 못한 경우에는 그 사유를 주장, 입증하여 유효한 행위로 추완할 수 있다.

절차의 중단

당사자또는 절차수행자에게 절차수행 불능사유가 발생하였을 경우에 새로운 절차수행자가 나타나서 절차에 관여할 수 있을 때까지 법률상당연히절차의 진행이정지되는 상태를말한다.

절차의 보정

절차의 미비사항에 대한 특허청장의 보정명령에 의한 보정과 출원인 자신이 자발적으로 행하는 두가지 보정이 있다. 특허, 실용신안(구법적용분)은 출원일로부터 1년 3개월 이내인 경우 최초의 명세서 또는 도면의 유지를 변경하지 않는 범위내에서 자진보정이 가능하며 1년 3개월이 경과한 후에는 심사청구와 동시에 또는 의견제출통지서를 받은 경우에는 의견서 제출기간내에, 거정사정에 대해 심판청구시에는 심판청구일로부터 30일 이내에 보정할 수 있다. 실용신안(신법적용분)은 출원 후 2개월 이내에 자진보정이 가능하다. 디자인, 상표의 경우에는 사정통지서가 송달되기 전과 거절사정에 대한 심판청구시 심판청구일로부터 30일 이내에 보정이 가능하다.

전통지식

전통적으로 계승되어 온 모든 지식을 총 망라하는 개념으로 전통의약, 전통치료행위, 식품, 농업, 환경뿐만 아니라 문학, 음악, 무용, 미술 등 예술활동 등도 포함하고 있다. 전통지식은 공지된 지식으로서 신규성이 없다는 점에서 기존의 지식재산권과 구별된다. 전통지식 보유자에게 권리 및 혜택을 부여하여 공동체 지식을 보존하고 가치창조를 통한 사회, 경제개발 기회를 제공하자는 측면에서 보호필요성을 제기하고 있다. 그러나 전통지식은 지식자체가 열등하고 비체계적인 것이 많으며 자료화되지 않는 상태에 있어서 지식재산권 범주에 포함시켜 보호하는데 어려움이 있다. 전통지식은 유전자원, 농부의 종자권보호, CBD(생물다양성협약) 등의 밀접한 연관을 맺고 보호여부 및 보호방법 등에 대해서 WTO(세계무역기구), WIPO(세계지식재산권기구)에서 논의되고 있다. 유전자원, 전통지식을 많이 보유한 개도국 및 후진국을 중심으로 기존 지식재산권의 보호체계에 대응하여 보호필요성을 강도높게 주장하고 있다.

전통의학

천연물을 의약으로 이용한 것. 여기서 천연물이란 지구상의 자연계에 존재하는 동물, 식물, 광물, 미생물 등 모든 물질을 총칭하는 것으로 의약분야에서는 인간의 질병치료 및 예방에 약효를 갖는 천연물질을 지칭. 약용자원으로 개발 가능한 개체는 약 5000여종에 이르는 것으로 알려져 있다.

출처 특허청 홈페이지

임선하 창의교실(8)

창의로 발명 꺼안기(4)



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

1. 발명의 기본 자세인 창의적 성향 자극하기(2)

4.자발성: 문제상황에적극적으로대처하고, 타인의요구나강요에의하지않고자신의내적동기에의해필요한아이디어를산출하려는성향

발명적사고는특정한대상(발명하고자하는대상)에대한적극적인개입활동이다. 수동적으로 받아들이는대상이나문제에대해서발한사고가일어나지않는다. 즉, 발명하고픈마음이있어야문제가드러나보이고, 새롭게만들고픈뜻이있어야해결의길이열리는것이다. 이런이유때문에 발명적사고상황에서자발성은무엇보다더중요한결정적인존재가된다.

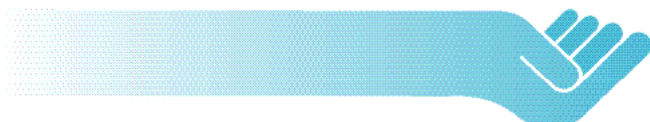
[발명활동]

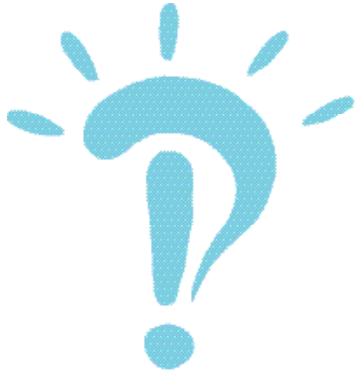
(1) 주위의문제를자신의문제로받아들이기

<발명관련설명>지금껏자신과는관련이없는것으로만생각했던문제를자신의문제로받아들이기

<사례> - 지하철개찰구에어린이전용출입구만들기(왜어린이들은돈을낼 필요가없는 데도머리를숙이고다녀야할까)

- 치매환자용핸드폰만들기





(2) 하기싫거나어려운일을먼저하기

<발명관련설명> 모든문제에자발적으로접근하려면습관적으로하기싫어하는일부터시작하는태도를가져야한다.

<사례> - 골치아픈문제를먼저풀기

- 다른사람이포기한문제를먼저하기

(3) 칭찬이나상과같은외적인보상없이스스로문제를만들고해결하기

<발명관련설명> 외적엔상이없어도자신의흥미에처해문제를해결하는태도가진정한발명인의태도이다.

<사례> - 취미활동중에생기는문제를흥미의적으로해결하기

- 스스로원하는일을월거리로만들어해결하기

(4) 생활속에서적극적인태도를찾기

<발명관련설명> 생활속의장면에서접하는데상에대해적극적인태도를갖는다.

<사례> - 왼손잡이가오른손잡이보다더좋다고적극적으로생각하기

- 손을못쓰는경우에입이나발로도그림을그리고글씨를쓸수있다고생각하기(口足畫家)

(5) 취미와흥미를문제상황과일치시키기

<발명관련설명> 자신의취미와흥미영역을발명의문제상황으로끌고들어오면쉽고수준높은발명을할수있게된다.

<사례> - 우표를분류하면서멋지고발한보관장치만들기

- 애완동물기르면서동물의습성을이용해발명하기

(6) 새로움의추구를인생의목표로설정하기

<발명관련설명> 관습을따르기보다는새로움을추구하는것을인생의즐거움으로삼는사람이더나은발명을할수있다.

<사례> - 새로발매된핸드폰의원리를알아보기

- 새로운머리모양을하는것을인생의멋으로받아들이기

(7) 미래지향적인태도갖기

<발명관련설명> 과거의위려함에젖어있기보다는불확실성이존재하는미래에대한도전감

임션하 창의교실(8)

을 가질 때 발명은 가능해진다.

<사례> - 새로운 필기구 개발의 필요성 느끼기

- 가정의 전등을 새로운 방식으로 교체할 필요성 느끼기

5. 개방성: 이 세상은 변화하고 있음을 받아들이고, 자신이 변화의 선두에 있어야 한다는 믿음을 갖기

눈을 감고 있는 사람에게는 아무 것도 보이지 않는다. 세상의 변화에 둔감한 사람에게는 변화가 감지되지 않는다. 그러나, 세상은 엄청난 속도로 변하고 있다. 변화에 개방적인 태도를 갖게 되면 변화의 추종자가 아니라 변화의 주체가 된다. 변화의 촉매제가 곧 창의적인 발명가이다.

[발명활동]

(1) 이 세상은 지금과는 다른 모습으로 변화할 것임을 받아들이기

<발명관련설명> 이 세상의 모든 기준이 급격히 변화하는 것을 인정한다. 발명은 새롭게 형성된 기준을 토대로 이루어진다.

<사례> - 10년 후에도 텔레비전이 있을까?

- 미래의 자동차는 어떤 모습일까?

(2) 새로운 생각을 수용함으로써 길 수 있는 댓가를 감수하기

<발명관련설명> 새로운 생각을 받아들이고 발명 아이디어를 내는 과정에서 생길 수 있는 어려움은 일시적인 것이라는 믿음을 갖는다.

<사례> - 새로 개발된 컴퓨터 프로그램을 비싼 값에 사서 써보기

(얼마 지나지 않아 가격이 많이 내릴 것을 알고 있지만)

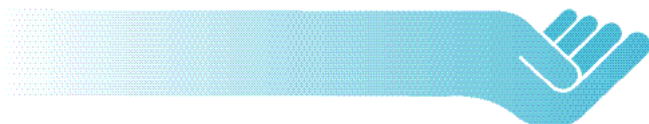
- 새로운 도구를 비싼 값에 사서 써보기

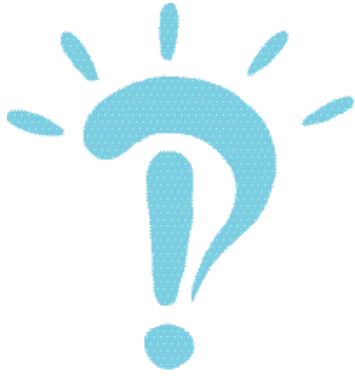
(3) 다른 사람으로부터 비판을 견뎌 수용하기

<발명관련설명> 발명은 기다림의 연속이다. 따라서 다른 사람으로부터 비판을 받는다. 다른 사람의 비판에 개방적이어야 발명예를 수 있다.

<사례> - 자기와 크게 다른 의견을 일단 수용해보기

- 자기가 알고 있는 것과 다른 원리를 받아들이기





(4) 고정관념이나 선입견에 갇혀서 벗어나기

<발명관련설명> 자기도 모르는 사이에 형성된 고정관념이나 선입견이 적지 않다.

발명을 잘 하려면 고정관념이나 선입견으로부터 벗어나야 한다.

<사례> - 주사위는 정육면체라는 선입견에서 벗어나 다른 형태의 주사위를 생각하기

- 실외기 없는 에어컨 구상하기

6. 독자성: 자신의 아이디어에 대한 가치를 인정하고 다른 사람들의 즉흥적이며 잡다한 평가에 구애받지 않으려는 성향이 태도(외부와 의 싸움)

발명적 사고는 다른 사람들의 즉흥적이고 설익은 의견에 휩쓸리지 않는 '사고에서의 지조'에 의해 계속 발전될 수 있다. 자신이 심사숙고하여 생각해낸 아이디어라면, 이 아이디어의 잠재적인 가치를 적극적으로 인정하고 이를 계속 발전시키려는 태도가 있어야 한다. 다른 사람들의 판단에 끌리다가는 항상 제자리걸음을 할 수밖에 없다. 이는 고집, 자존심, 굴복하지 않는 끈기이다.

[발명활동]

(1) 부정적 평가를 받은 아이디어라도 계속 발전시키기

<발명관련설명> 위대한 발명은 대부분 당대의 사람들에게는 미친 짓이라는 평가를 받았으나, 이를 극복하고 자신의 정력을 다 바쳐 깊이 사고함으로써 발전된 사고 결과에 이를 수 있었다.

<사례> - 풀없이 종이 롤을 일 수 있는 획기적인 접착제 만들기

- 휘발유 없이 움직이는 엔진 개발하기

(2) 아이디어 산출 과정에서 의식적으로 다른 사람의 아이디어와 다른 것 내놓기

<발명관련설명> 다른 사람이 낸 아이디어와 다른 것을 내놓으려는 적극적인 태도를 통해 자신만의 새로운 아이디어가 얻어질 수 있다.

<사례> - 사람을 그려 발부터 그리기

- 말을 그릴 때 꼬리만 그리기 (사람들 ~~말~~ 을 그릴 때 전체를 그리는 것을 보고 의식적으로 사람들과는 달리 말의 한 부분만을 그리는 것)

(3) 문제 상황에서 사회의 일반적인 통념을 의식적으로 벗어나서 생각하기

임션하 창의교실(8)

<발명관련설명>사회또는주변의동조압력을극복하고사고하는태도를통해새로운아이디어가얻어질수있다.

<사례> - 여자아이들의놀이로알려졌는고무줄놀이를남자돼보기
- 소꿉놀이에서남녀역할을바꾸어보기

7. 집중성: 특정한문제나상황에주의집중하고, 문제를해결하기위해가능한한다양한정보를수집하며문제가해결될때까지끈질기게고집을지키는태도(자기와의싸움)

사고에서의집중성은다양한특성으로나타난다. 특정한태상에대한주의집중력으로나타나기도하고, 하나의발명문제를그것이해결될때까지계속물고늘어지는태도로나타나기도한다. 뭔가새로운것을창안한사람들은엄청난주의집중력을가진사람이다. 어떤문제를처음접할때부터쉬운경우는거야없다.

[발명활동]

(1) 충동을자제하는연습하기

<발명관련설명>인간의본능이라고하는욕망이나충동을억제하는연습을통해간단히해결되지않는문제를해결할수있는집중력을키울수있다.

<사례> - 하던일을다끝내고다른일을하기
- 생각한것을한박자늦춰말하기

(2) 주의를집중하여사물(현상)을찾아내기

<발명관련설명>특정한주제에몰입하면할수록그만큼더많은아이디어를얻어낼수있다.

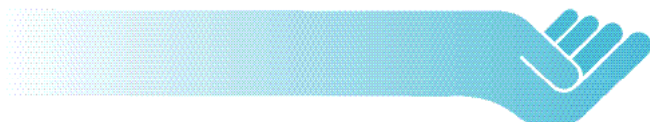
<사례> - 무슨일을하고있을때다른자극(사람)의영향을받지않기

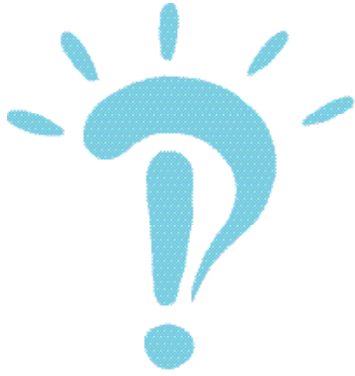
(3) 어렵고지루한문제나실패하는문제라도끈질기게정신을갖고끝까지해결해보기

(고집스러움)

<발명관련설명>위대한발명인은자신의의미있다고생각되는문제의해결을위해모든것을다바치는사람이다. 그만큼희생을할수하는것이다.

<사례> - 자기가정한프로젝트주제를끝까지수행하기
(백열등은천번이상실패한후에성공한것이다)





- 아이디어상품을 계속 다듬어 최고의 상품으로 만들기

(4) 잠정적으로 해결된 문제라도 그 결과를 계속 추적하기

<발명관련설명> 문제에 대한 집착력이 있는 사람은 해결책으로 내놓은 아이디어의 가치를 계속 추적한다.

<사례> - 양변기의 물수장치를 하고 그 효과와 문제점을 계속 확인하기

- 바퀴벌레잡는 약품을 사용하고 그 효과와 약점을 추적해 보기

II. 글을 마치며

평범한 사람을 발명으로 이끌어내는 힘은 무엇인가? 세상에 대한 능동적인 태도이다. 이런 태도가 있으면 누가 시키지 않아도 스스로 문제를 만들어 해결한다. 그리고 다른 사람의 생각은 물론 역사의 흐름에 대해서도 열린 마음을 갖는다. 이들은 주위의 평가에도 일희일비하지 않는다. 따라서 엄청난 집중력을 보여준다. 이런 특성을 가진 사람이 곧 발명가이다. 아니 위대한 발명을 해낸 사람들의 특성이다.

대부분의 사람들은 발명을 능력으로 받아들이고 있다. 하지만 태도 즉 마음의 문제이다. 발명을 하고자 하는 마음이 통하면 자연스레 발명이 이루어진다. 이제 발명 교육은 발명 능력을 기르는 교육이 아니라 발명하고 싶은 마음을 기르는 교육으로 바뀌어야 한다.

다음호에 계속

발 • 특 2006. 10

발명칼럼

사랑과 관심과 배려는 발명의 어머니

남
호
현

발명이란 과학적 창의와 기술적인 아이디어를 통한 새로운 방법·기술·물질·기구 등에 대한 창조를 말한다. 한 마디로 물질적 창조 행위이다. 특허법에선 ‘발명이라 함은 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 말한다’고 정의한다.

좀더 거창하게 표현하자면 인류를 불편으로부터 해방시키려는 실천적인 자세, 우리 이웃 사람들의 삶의 질을 향상시키려는 노력, 이익을 사회에 환원시키겠다는 정신 등이 결국 발명으로 이어졌고 수많은 사람을 명예로운 부자로 만들었다.

하지만 그러한 발명과 사회적 성공, 명예와 부의 성취 등은 것처럼 대단하게 출발하지 않았다. 단지 가족과 이웃, 부부 사이에서 싹튼 크고 작은 관심과 배려, 따스한 사랑이 발명으로 이어졌다. 사랑하는 사람이 불편하게 느끼는 걸 보고 엉겁결에 관심을 기

바른국제특허법률사무소 대표변리사(1996 - 현재)
한국상표학회 회장(1999 - 2000)
대한변리사회 국제이사(2000 - 2001)
인터넷주소분쟁조정위원회 위원(2002 - 현재)
아시아변리사회(APAA)본부 상표위원회 위원장
(2003 - 현재)
대통령 자문기구 국가과학기술자문회의 자문위원
(2005 - 현재)
NAF (미국중재연맹) 위원 (2006 - 현재)

울이다보니세계적발명을탄생시켰던것이다.

다음의 소개하는 콩트 형식의 글들은 하나같이 사랑 때문에 빚어진 발명 이야기들이다. 비록 해외에서 일어난 예화들이지만 모두한국에서일어난것처럼번안하여소개한다.

공처가연합회장의 역전 만루 홈런

작은 제약 회사의 세일즈맨 임승구는 아내를 무서워하는 공처가이기 이전에 아내를 사랑하고 공경하는 경처가로 분류해도 좋을 사람이었다. 쥐꼬리만한 봉급으로 가게를 꾸

사랑과 관심과 배려는 발명의 어머니

리다 보니 그는 늘 아내에게 미안하다는 생각을 갖고 있었다. 그래서 아내를 위한 일이거나 아내가 간절히 원하는 일이라면 만사 제쳐 둔 채 소매를 걷어붙이곤 했다.

한 마디로 말해 임승구가 사랑하는 아내는 놀라움과 두려움의 대상이었다. 애처롭도록 사랑스럽기도 했지만 그만큼 아슬아슬한 긴장을 안겨 주는 여자이기도 했다. 의외로 아내가 몸이 연약하고 감수성이 풍부하고 마음이 여린 편인 데다가 실수 연발이었으므로 그는 노심초사하며 하루하루를 보내야 했다. “여보, 나 또 사고 쳤어.”

자지러지는 듯한 아내의 비명에 놀라서 돌아보면 영락없는 사고였다. 넘어져 무릎을 다치거나 어딘가에 부딪쳐 멍이 드는 등 크고 작은 사고로 온몸이 성할 날이 별로 없었다. 그뿐이 아니었다. 음식을 만들며 도마질을 할 때건 과일을 깎을 때건 가리지 않고 칼에 손가락을 베이는 게 다반사였다.

임승구는 것처럼 천방지축인 아내를 의식하며 자신이 제약 회사 영업사원이 된 게 무척 다행이라고 생각했다. 외과 치료용 테이프를 제작하여 전국 병원에 판매하는 소규모 제약 회사에 근무하고 있었기 때문이다.

따라서 임승구는 붕대와 반창고를 사용하여 손을 자주 다치는 아내를 직접 치료하는 돌팔이 의사가 될 수 있었다. 하지만 출근하지 않고 아내 옆에서 하루 종일 지낼 수는 없었으므로 그는 늘 불안했다.

“나 없는 동안 제발 사고 치지 마.”

아침 출근 때마다 임승구는 버릇처럼 아내에게 주의를 주곤 했다.

“여보, 나 혼자 치료할 수 있도록 준비해 놓으면 될 거 아녜요?”

“정말 그렇군.”

임승구는 그 날 당장 생각을 바꿨다. 남편이 집에 없는 동안 사고를 당했을 때 아내가 혼자서도 치료할 수 있는 반창고를 만들기로 결심했다. 그는 자신이 다니던 제약 회사에서 몇 가지 재료와 약품을 샘플이라는 명목으로 얻을 수 있었다.

퇴근하자마자 임승구는 회사에서 가져온 물건들을 탁자 위에 올려놓았다. 먼저한쪽면이 끈적끈적한 외과 치료용 테이프를 손에 쥔 채 머리를 굴렸다. 거즈 한 조각을 패드 안쪽에 포개고 난 뒤 그것을 테이프의 중간에 얹던 순간 패재를 붙렸다. 의외로 훌륭한 작품이 나왔다는 생각 때문에 즐겁기 그지없었다.

하지만 또 다른 문제가 연이어 발생하자 얼굴 표정이 금새 어두워졌다. 그 밴드 반창고를 사용하지 않을 때 보관하는 방법이 쉽게 떠오르지 않았던 것이다. 몇 번의 시도 끝에 작은 천 조각을 붙여 가며 가장 간편하고 안전한 관리 기법을 찾기 위해 골몰했다.

밤을 꼬박 세운 임승구는 마침내 훌륭한 밴드 반창고를 완성시켰다. 끈적끈적한 테이프 부분을 씌워 두었다가 사용할 때만 떼어 쓸 수 있는 다른 종류의 뽕뽕한 천 조각을 붙이는 방법으로 만든 반창고였다.

“여보, 당신을 위해 내가 만든 밴드 반창고야.”

날이 밝아올 무렵 절로 신이 났던 임승구는 단잠에 빠져 있던 아내를 깨웠다.

“당신과 결혼한 나는 참으로 행복한 여자네요.”

아내가 키스 세례를 퍼부으며 만족감을 표시했을 때 임승구는 쏟아지는 졸음과 피곤함도 잊을 수 있었다.

발명칼럼

“어때? 이 밴드 반창고는 우리 남편이 나를 위해 만든 발명품이거든.”

아내는 마실 오는 주변 사람들에게 남편 사랑하듯 밴드 반창고를 보여 주었고 그걸 취미로 삼았다. 그러다보니 아내의 입방아 덕분에 임승구가 만든 밴드 반창고는 마을 안의 명물이 되었고 어느 날 이웃집 부인이 명쾌한 아이디어를 꺼내기에 이르렀다.

“물론 경제적인 이득을 얻으려고 만든 게 아니고 그저 아내를 아끼는 마음에서 생각해 낸 것이지만 발상을 바꿔 보세요. 남편께서 제약 회사 영업 사원인데 왜 상품화에 관심이 없지요?”

그 말을 듣던 아내는 망치로 뒤통수를 맞은 것처럼 비틀거렸다. 정말 그랬다. 남편의 발명품을 그대로 두는 것보다 특허를 출원 등록할 경우 그 특허권을 팔아서 금방이라도 돈방석에 앉을 것만 같았다. 그녀는 퇴근하는 남편을 애타게 기다렸다가 심증을 털어놓았다.

“여보, 기발한 생각이 떠올랐어요. 먼저 특허를 출원하고 나서 회사의 회장님 사장님과 담판을 짓거나 경영진에게 공개하세요.”

술 취한 것처럼 얼굴이 붉어진 그녀가 서둘러 말했다.

“내일 당장 실용신안 특허를 출원하세요.”

“맞아! 당신 말이 조금도 틀리지 않아. 소위 경치가라는 남편이 아내가 시키는 대로 안 한다면 경치가 자격을 잃고 말겠지.”

경치가 임승구는 그 이튿날 회사에서 외출하기 무섭게 특허를 출원했고 며칠 뒤 회사 사장과 단독 면담을 가졌다.

“사장님, 하찮은 아이디어라고 생각하지 마십시오. 대히트가 충분한 상품으로 발전할 수 있습니다.”

임승구가 입에 거품을 물고 설명하자 연신 무릎을 치던 사장이 급히 지시를 내려 임원 간부 연석 회의를 소집했다. 그랬더니 말단 영업 사원 임승구의 특허권에 비관적인 견해를 보이는 임직원은 단 한 명도 없었다.

“내가 결론을 내리마. 새로운 제품의 이름은 ‘승구밴드’로 정한다!”

회의 결과를 전해들은 제약 회사 회장은 특허권 전용 실시권 계약 체결을 지시했고 아예 신제품의 브랜드까지 작명해 버렸다.

“임승구 사원 명의로 상표를 출원하는 건 물론이고 임승구 씨를 부장으로 진급시키는 방안을 강구하십시오.”

회장의 특명을 받은 사장은 회사 안에 ‘승구밴드 개발팀’이라는 이름의 특별 전담 연구팀을 구성하기 전에 특허권 전용 실시권 계약을 체결했다. 부장 중에서 가장 연봉이 높은 이사대우로 특별 승진된 임승구는 승구밴드 매출액의 5%를 로열티로 받는 약정서에 서명했다.

그 뿐만이 아니었다. 임승구 명의로 전 세계 115개국에 특허를 출원 등록했고 7년 뒤에는 임승구가 그 제약 회사의 경영권을 인수하여 상호를 아예 주식회사 승구제약으로 바꿔 버렸다. 예상은 적중했다. 임승구 회장이 발명한 그 밴드 반창고 ‘승구밴드’는 대량 생산되어 국내외에 불티나게 팔려 나갔다. 승구제약이 세계적인 다국적 기업으로 발전하면서 임승구 회장은 전국경제인연합회 회장이라는 중책도 맡게 되었다.

“승구밴드 주세요.”

약국에 들른 소비자들은 한결같이 그렇게 말했다. 이른바 승구밴드가 밴드 반창고의 대명사이자 중요한 구급 약품의 하나가 되어

버린 셈이었다. 그 밴드 반창고는 차츰 개량되어 더 좋은 제품으로 오늘도 여러 가정에서 이용되고 있다.

임승구 회장은 별세하기 전에 자신의 전 재산을 사회에 환원시켰다. 나중에 화가와 의사가 된 두 아들은 집 한 채 물려받지 않고 승구제약의 주식 지분을 각각 2%씩 상속받는 데 그쳤다. 임승구 회장이 생전에 뿌린 씨앗은 학교 법인 승구학원, 승구초등학교, 승구중학교, 승구고등학교, 승구대학교, 의료법인 승구병원, 승구실버타운, 승구제약 등의 거목으로 성장했다.

“아내를 사랑하는 마음이 성공으로 이어졌습니다.”

생전에 경치가연합회 회장으로 불렸던 임승구 회장이 전국경제인연합회 회장을 그만두면서 남긴 명언이었다.

※ 실제로 밴드 반창고를 발명한 인물은 미국의 ‘어얼 디슨’이었다.

병 뚜껑에 담긴 사랑

충북 영동군의 한 농촌에는 그 마을의 모습처럼 아름답고 사이 좋기로 유명한 권영석·조명희 부부가 살고 있었다. 그들의 농촌 생활은 넉넉하지 않았으나 누구보다 성실하게 일하며 서로 아끼고 사랑하는 마음으로 살았다.

그 해 여름, 뜨거운 햇살이 내리쬐이는 들판에서 이들 부부는 어느 날과 다름없이 비지땀을 흘리며 일하고 있었다. 농가의 일이란 언제나 그렇듯이 쉴 틈도 없이 바쁜 것이어서 이들은 해거름이 되는 줄도 모르고 땀손을 놀렸다.

어느덧 해는 완전히 기울었고, 하루 일을

마감한 그 부부는 다정한 모습으로 손을 맞잡고 돌아왔다. 하루종일 땀 흘리며 일한 권영석은 집으로 돌아오자마자 사이다 한 병을 따서 단숨에 들이켰다. 그러나 갈증이 해소되기는커녕 권영석은 복통을 일으키며 앓아눕고 말았다. 엉성한 병마개로 사이다가 그만 변질된 것을 모르고 마셨기 때문이었다. 권영석은 꼬박 사흘 동안 앓으며 고생해야 했다. “병석에서 일어나자마자 완벽한 병 뚜껑을 만들겠어.”

병 뚜껑을 저주하며 앓던 권영석은 완쾌되자 다시 부지런히 농사일을 했다. 하지만 어쩌다 쉬는 날이면 어김없이 읍내에 나가 온갖 병 뚜껑을 주워 모았다. 남편의 이상한 행동에 충격을 받았던 조명희도 남편의 진의를 알게되자 병뚜껑수집을 적극 돕기 시작했다.

그러기를 5년, 그들의 집 창고 안에는 자그마치 500여 종류의 병마개가 쌓였다. 수량으로는 3만 여 개가 넘는 엄청난 병 뚜껑을 모았고 본격적인 병 뚜껑 연구에 들어갔다. 다시 1년 동안 틈틈이 그 많은 병 뚜껑을 연구 분석한 그는 드디어 아주 특수한 병마개를 발명할 수 있었다. 그 병마개란 말 그대로 나사처럼 병 안으로 뚜껑을 돌려 넣어서 막는 ‘나사식 병마개’였다.

권영석이 발명한 나사식 병마개는 그 이전의 병마개보다 훨씬 효과적인 것이었으나 역시 사이다나 맥주를 담았을 때 가스의 압력을 견뎌 내지 못하는 문제가 있었다. 권영석이 자신의 발명품에 실망하여 울분을 터뜨리자 조명희가 위로했다.

“여보, 그만한 일로 실망하시는 건 당신답지 않아요. 당신의 발명품은 훌륭했어요. 하지만 그것에도 문제가 있다면 다른 방법을

발명칼럼

생각해 내면 되잖아요.”

“좋은 생각이 있으면 계속 얘기해 줘요.”

권영석은 그제야 아내의 손을 잡으며 재촉했다.

“아주 간단할 수도 있어요. 병에 철판을 모자처럼 씌운 다음 그 둘레를 왕관 모양으로 짝 찍으면 되잖아요?”

아내의 답변은 명쾌했다.

“그래, 맞아. 당신 말이 맞아요. 하지만 어찌하여 이제야 그 말을 하는 거요?”

“사실은 저도 방금 떠오른 생각이거든요.”

권영석은 즉시 아내가 말한 대로 실험해 보았다. 아내가 시키는 대로 동그랗게 자른 쇠붙이를 병의 입구에 올려놓고 그 둘레에 압력을 가해 눌러 보았다. 아내의 생각은 한 치도 어긋없이 적중했다. 이른바 ‘왕관 병 뚜껑’이 탄생하는 순간이었다.

특허 출원을 거친 그 발명품은 한국은 물론 전 세계로 날개 돋친 듯 팔려 나갔다. 권영석·조명희 부부가 돈방석에 앉은 것은 순식간의 일이었다. 농토를 늘리고 과수원과 저택을 마련한 뒤 남은 돈을 각종 공익 재단에 기부하면서 그들 부부는 더 행복한 전원 생활을 만끽할 수 있었다.

농부 권영석은 사랑하는 아내의 고통을 해결하기 위해 병 뚜껑을 모으다가 새로운 병 뚜껑을 발명했다. 다시 말해 잉꼬 부부의 옥동자로 태어난 것이 바로 왕관 병 뚜껑이었다. 현재 병 뚜껑은 무척 다양한 재질과 수많은 종류의 디자인과 기능으로 분류되어 만들어지고 있다.

하지만 병 뚜껑이라고 하면 가장 먼저 떠오르는 것은 ‘왕관 병 뚜껑’일 것이다. 왕관 병 뚜껑은 소주나 맥주·콜라·사이다 등 가

장 소비가 많이 되는, 이른바 대중적인 술과 음료수의 병 뚜껑으로 사용되고 있기 때문에 우리에게 더욱 익숙하다.

병 뚜껑을 발명한 사람은 가난한 농부 권영석이었다. 5년 여 동안이나 이어진 그 남편의 끈질긴 집념과 아내의 순간적인 기발한 착상이 조화롭게 빚어낸 이 발명품은 아마도 영원히 사라지지 않을 걸작 가운데 하나임이 틀림없다.

“돈 한 푼 없는 사람도 베풀며 살고 있습니다. 하물며 돈방석에 앉은 우리 부부가 이웃들을 외면할 순 없었어요.”

전 재산을 여러 사회 단체에 기증하고 단출하게 아내와 함께 말년을 즐기던 권영석이 여성지 인터뷰 때 맺은 말이었다.

※ 실제로 병 뚜껑을 발명한 인물은 미국의 ‘페인타’ 부부였다.

아내를 위한 선물

그대는 골무를 아는가. 바느질할 때 바늘을 눌러 밀기 위해 바늘 권 손가락 끝에 끼는 물건이다. 요즘은 거의 쓰이지 않는 것으로 알지만, 예전의 할머니와 어머니들에겐 참으로 소중하고 흔한 물건 중의 하나였다. 최근 들어서는 구두 수선을 하는 구두 미화원이나 골무를 사용하고 있는 형편이다.

하여튼 한때는 바느질할 때 없어서 안 되는 물건이 골무였다. 이 하찮은 골무도 손색 없는 발명품이었다면 믿어지거나 할까. 하지만 사실이다. 아주 가난한 소시민이 아주 작은 골무를 발명함으로써 어엿한 중소기업 사장이 됐으니 말이다.

그 주인공은 형편없이 무능력한 월급쟁이였다. 피혁 공장 노동자 광동근이 벌어다 주

사랑과 관심과 배려는 발명의 어머니

는 쥐꼬리만한 봉급으로 살기 어려웠던 그의 아내는 결국 취업 전선에 출정해야 했다. 출정이라고 해 봐야 샅을 받고 해 주는 바느질이 고작이었다.

퇴근해 집에 들어서던 길에 곽동근은 아내가 생계를 돕기 위해 샅바느질을 하는 모습을 목격했다. 그 풍경을 지켜보던 곽동근의 두 눈에 눈물이 핑 돌았다.

“아니! 당신, 언제 왔어?”

아내가 바느질을 하다 말고 재봉용 곰보 쇠골무를 벗던 순간 곽동근은 아예 눈물을 흘리고 말았다. 곱디곱던 손가락이 빨갛게 부어 올라 있었기 때문이다.

“당신 손가락이 왜 그래?”

“별거 아냐. 바늘에 몇 번 찔렸을 뿐이지.”

대수롭지 않은 듯 그렇게 말하면서도 아내는 몹시 따가운 듯 입김으로 손가락을 호호 불고 있었다. 그러더니 연신 자신의 손가락을 빨았다.

“식사는 했어?”

“직장에서 회식 마치고 오는 길이야.”

“그러면 다행이네. 일이 잔뜩 밀려 있거든.”

아내가 다시 그 쇠골무를 끼고 바느질을 계속하는 동안 곽동근은 가슴이 저려 견디기 어려웠다. 재봉용 곰보 쇠골무가 손가락에 박혀 아파하는 아내의 모습을 보며 그는 속으로 혀를 끌끌 찼다. 당장이라도 아내에게 샅바느질을 그만두라고 말하고 싶었으나 자신의 월급으로는 도저히 생계를 꾸려나갈 수가 없었기에 아무 말도 하지 못했다.

“어떤 방법이 없을까?”

그 날 저녁부터 곽동근은 머리를 싸매고 매달렸다. 그는 손가락을 아프게 하지 않는 골무를 만들어야겠다고 생각했다. 하지만

세상일이 모두 그렇듯 새로운 골무 개발이 쉽지 않았다. 그러던 어느 날 공장에서 작업을 하던 곽동근은 쓰레기통에 버려진 가죽 조각을 발견했다.

“바로 이것이다!”

곽동근은 기발한 아이디어가 떠오르던 순간 중얼거렸다. 골무를 만들 때 쇠붙이 대신 부드럽고 질긴 가죽을 사용하면 손가락이 아프지 않을 것이라는 확신이 생겼던 것이다. 쉬는 시간을 이용하여 가죽 골무 하나를 만든 그는 퇴근하기 무섭게 집으로 달려갔다.

“당신에게 가장 필요한 골무야.”

“어떻게 구하셨어요?”

“내가 직접 만들어 본 거야. 맘에 들지 모르겠네.”

“너무너무 훌륭한 작품이야. 너무 고마워 눈물이 날 지경이네.”

아내는 정말 눈물을 글썽거리며 기뻐했다. 그래서 그녀는 그 뒤로 더 열심히 샅바느질을 했다. 손가락이 아프지 않으니 능률이 올랐고 수입도 늘어갔다.

“내가 발명한 골무를 특허로 출원할 생각이야.”

술에 만취해 들어온 곽동근이 다짜고짜 그렇게 말했다.

“여보, 술주정하는 모습이 귀여워 죽겠어. 작은 골무 하나로 발명가가 되겠다니 생각하면 생각할수록 재미있게 들리네.”

아내가 농담으로 받아들였다.

“절대 농담이 아냐. 이 가죽 골무의 실용성만 등록 출원을 마치면 골무 공장을 설립할 작정이야. 친구 놈과 그 일을 구상하며 술을 마셨어.”

“그래요? 그게 가능한 일 같아요?”

발명칼럼

순박한 아내는 실감하지 못했다.

“원료는 내가 다니던 피혁 공장에서 얼마든지 무료로 구할 수가 있거든.”

“아니! 다니던 공장이라니? 사표를 냈다는 말야?”

“작업은 안방에서도 가능해. 별도의 공장을 설립할 돈도 필요없어.”

곽동근은 아내를 설득하기 위해 밤을 지새워야 했다.

“여보, 아무래도 불안해. 직장에 다니면서 추진하면 어떨까?”

“나를 믿어 봐. 내 일생의 승부를 이 골무에 한번 걸어 보겠어!”

곽동근의 결단 앞에서 결국 아내가 두 손을 들고 말았다. 며칠 뒤부터 시장에 나온 곽동근의 가죽 골무는 인기를 얻었고 주문량도 날로 늘어갔다.

“아직도 결함이 많은 제품이야.”

곽동근은 그 정도에 만족하지 않고 고민을 거듭했다. 유사품의 난립을 막기 위해 신제품 개발에도 힘을 기울였다. 가죽 안쪽에 셀룰로이드를 붙이기도 하고, 나무 판자를 붙이기도 하는 등 무려 11종에 이르는 신제품을 개발하여 실용신안 등록을 받았다. 어느새 ‘골무’ 하면 ‘곽동근 골무’를 떠올릴 정도로 그의 골무는 유명 상품의 반열에 오르는가 싶더니 마침내 시장을 석권했다. 그 뒤 50여 건이 넘는 골무를 개발한 그는 ‘골무의 대부’라는 칭송을 들으며 부와 명예를 누릴 수 있었다.

※ 실제로 골무를 발명한 사람은 일본의 ‘이시가와’였다.

할머니의 손자 사랑

함박눈이 펄펄 내리고 있었다. 아무리 군불을 지핀 시골 온돌방 안이어도 한겨울의 냉기를 이기긴 쉽지 않았다. 60대 초반의 할머니 김갑순 여사는 아들내외가 5일장을 보러 외출하자 두 살 난 손자와 집을 지키고 있었다.

이제 막 걸음마를 배운 손자는 온 집 안을 돌아다녔다. 그 짓도 성에 차지 않았던지 녀석은 아예 문을 박차고 나가다가 싶더니 어느 새 마루를 썰고 다니기 시작했다. 반들반들하게 청소해 놓은 마루 위에서 곡예를 하듯 기어다니는 손자 녀석이 불안해 보여 마루 끝을 오락가락해야 했다. 그래도 비틀거리며 아장아장 걷는 모습을 볼 때마다 김갑순 여사는 마냥 즐겁기만 했다.

“아니! 저런!”

양말 신은 발이 미끄러운 듯 아기가 금방 넘어질 것 같아 소리쳤다. 하지만 녀석은 막 무가내로 돌아다니는 게 즐거운 모양인지 깔깔댔다.

“그래, 건강한 녀석이니 감기가 대순가. 넘어져 코를 깨는 것보다 낫을 게다. 너 이 녀석, 아예 양말을 벗어 버리자꾸나.”

김갑순 여사는 아기의 양말을 벗겼다. 아, 그랬더니 잘 뛰어 놀던 녀석이 이번에는 발이 시린 듯 발가락을 움츠리는 게 아닌가. 그것은 진퇴양난이었다. 양말을 신겨 놓자니 넘어질 것 같고 벗겨 놓자니 발이 시린 것 같고……. 손자를 위해 그녀는 어떤 좋은 방법이 없을까 궁리했다.

무엇보다 마루나 방바닥을 뛰어다녀도 미끄러져 넘어지지 않는 양말이 있으면 좋겠다고 생각했다. 사실 김갑순 여사에게 그런 양말을 제작하는 것은 어려운 일이 아니었다. 그 날 밤 그녀는 손자의 양말 바닥에 둥글게

사랑과 관심과 배려는 발명의 어머니

자른 고무를 붙여 보았다. 신기하리만큼 미끄러지지도 않았지만 여간 따뜻한 게 아니었다.

다음날 김갑순 여사는 손자가 그 양말을 신고 즐겁게 노는 모습을 지켜보며 흐뭇한 표정을 감추지 못했다. 그러다 보니 아들과 며느리에게도 만들어 주고 싶었다. 하지만 어른들에게 아이의 것과 비슷한 양말을 만들어 준다는 게 내키지 않았다. 차라리 방 안에서 신발 대신 신을 수 있도록 양말 윗부분을 잘라내었다. 쉽게 신고 벗을 수 있으니 여간 편리한 게 아니었다.

“어쩔 이렇게 좋을까. 어머니께서 직접 만드신 거예요?”

며느리가 신어 보더니 탄성을 질렀다.

“어머니, 대단한 아이디어입니다.”

아들도 그 슬리퍼를 신어 보는 순간 감탄했다.

“우리 식구만 신기엔 너무 아깝습니다.”

그 말 끝에 아들은 특허 출원을 생각했다.

“어머니 이름으로 특허를 출원해 드리죠.”

그 이튿날 김갑순 여사는 아들과 함께 외출하여 특허를 출원했다. 변리사 사무실에서 돌아오자마자 김 여사와 며느리는 밤이 이슬하도록 실내화를 만들었고 며칠 뒤 시제품을 시장에 내놓았다. 놀랍게도 진열하기 무섭게 팔려 나갔다.

요즘 흔한 것처럼 사용되고 있는 실내화는 그렇게 탄생되었다. 김갑순 할머니는 그 소박한 특허 하나로 자손들에게 8층 빌딩을 유산으로 남길 수 있었다. 그 당시 돌아가시기 전에 성공 비결과 동기를 묻는 기자들에게 그녀가 남긴 단어 ‘가족 사랑’은 많은 사람들의 가슴 속에 긴 여운을 남겼다.

“할머니, 발명 비결을 말씀해 주세요.”

“오직 ‘가족 사랑’ 때문이었어요.”

“할머니, 구체적으로 발명 동기를 말씀해주셨으면 좋겠네요.”

“‘가족 사랑’……, 그것 뿐이었다니까요.”

예로부터 우리 조상들은 하늘과 신령의 도움을 받았다고 생각될 때마다 천우신조(天佑神助)라고 표현했다. 도저히 예상하지 못했던 행운을 만나면 그게 바로 천우신조였고, 발명의 경우에도 천우신조처럼 다가온 사례가 적지 않았다.

물론 우연치 않게 놀라운 발명을 하게 되는 경우도 많았지만, 앞에서도 읽었듯이 인간 사랑이 그 뿌리가 된 사례도 상당히 많았다. 특히 가정 주부들의 발명 중에는 사랑에서 비롯된 것들이 의외로 많아 옷깃을 여미게 한다. 대부분 남편이나 가족들을 위해 만든 것이 자신도 모르는 사이에 세계적인 발명품이 되어 버리는 경우가 바로 그것이다. 발명이 뭔지도 모르는 전형적인 시골 할머니의 실내화도 이러한 ‘가족 사랑’에서 비롯된 발명품 중의 하나였다.

※ 실제로 실내화를 발명한 인물은 일본의 ‘마츠이’ 여사였다.

이처럼 위대한 발명은 일확천금의 대박을 터뜨리기 위한 시도에서 태어난 것이 아니라 가족과 이웃에 대한 관심과 사랑에서 탄생되었다는 사실을 명심하자. 내 가족과 이웃, 친구와 동료 등이 불편하게 느끼는 점은 없는지 어디 한번 눈을 돌려보자.

발명칼럼

직무발명활성화는 제도보다 홍보전략이 필요하다

강
충
인

발명칼럼리스트

TQ창의력교육개발원장
TQ가감승제변기법 창시자
(중기청)중소기업연수원 전문위원
(특허청)직무발명연구회 연구위원

**기업의 생리를 잘 알고 기업에 몸을 담고
있는 전문가(교육자, 컨설턴트, 변리사 등)를
통해 직무발명은 한국을 선진기업(일류기업)
으로다가가는대안으로부각시켜야할것이다**

국내 특허출원 중 직무발명에 대한 비중이 해마다 증가하고 있다. 이는 장기적으로 볼 때 매우 바람직한 현상이다. 직무발명은 세계적으로 증가하고 있는 경향이지만 정작 국내 대기업을 비롯하여 특히 중소기업에서는 직무발명제도에 대한 인식이 부족한 것이 현실이다.

기업체 강의를 하면서 특히 현장문제 개선이나 신상품개발, 신기술개발 등의 개발 부서를 강의할 때 언제나 느끼는 것은 직무발명에 대한 인식 부족이었다. 직무발명에 대한 이야기를 꺼내면 고개를 가우뚱하면서 마치 남의 이야기를 듣는 표정을 자주 보게 된다. 직무발명은 미래의 기업을 이끌어 가는 원동력(경쟁력)임에 틀림없기에 필자는 강하게 주장한다.

개정 발명진흥법이 2006년 9월 4일부터 시행되어 직무발명에 대한 적극적인 동참을 유도하게 되었지만 보다 중요한 것은 법보다 종업원들의 활발한 직무발명활동을 자극시키고 촉진시키는 일이라고 할 것이다.

직무발명활성화는 제도보다 홍보전략이 필요하다

직무발명의 활성화는 인식의 변화에서 출발해야 한다

K 기업을 강의할 때 일이었다. 현장 문제를 개선하고 이러한 기술개발을 위해 무엇을 어떻게 할 것인가에 대하여 토론하고 문제해결 게임을 진행하면서 직무발명에 대한 이야기를 꺼내었을 때 교육생 모두가 당황해하는 표정을 보면서 오히려 강의를 하는 내가 황당했다. 직무발명이라는 것이 무엇이고 왜 필요한가에 대한 질문이 오히려 교육생들의 입장이었다.

이런 현상은 그동안 기업이 종업원들의 직무발명에 대하여 소홀해 왔으며 봉급을 받는 종업원 입장에서는 발명이라는 관리자나 경영자의 인식차이가 종업원들이 직무발명에 대하여 소홀할 수밖에 없는 것이라고 생각한다.

종업원들이 직무발명을 했을 때, 이에 대한 보상기준이 기업마다 다르고 더구나 보상기준이 어느 기업은 보상이라고 말하기조차 어려운 정도로 가볍게 넘어가는 경우가 있다. 이러한 보상기준이나 직무발명에 대한 경영전략의 미비로 종업원들의 직무발명 참여는 일부 종업원들에 대한 시스템(제도)으로 인식되고 있음도 부정하기 어렵다.

직무발명의 인센티브는 직무발명활성화를 위해 반드시 실행되어야만 한다. 문제는 보상의 기준이 지나치게 형식적이거나 보상이라고 말할 수 없는 방법으로 진행되고 있다는 점에서, 기업이 보다 적극적으로 동참함으로써 종업원들도 적극적으로 동참하도록 유도해야 할 것이다.

이번 9월 4일을 계기로 직무발명제도의 활성화화를 위해 대국민 설명회와 홍보 동영상 제작, 찾아가는 설명회 등 다양한 홍보 계획

을 통해 직무발명보상제도를 기업들이 적극적으로 동참하도록 유도할 계획이다. 정부가 실시하는 각종 행사들이 요식적인 행사이고 보고 위주의 행사로 진행된 점을 감안할 때 이번 계획은 기업이 동참하고 기업을 주인공으로 진행되는 직무발명 활성화화를 위한 행사가 되어야 할 것이다.

기업이 직무발명에 소홀하는 이유

직무발명은 기업의 경쟁력을 창출하는 유일한 방법이고 방향이기도 하지만, 종업원들의 소극적인 동참으로 직무발명이 활성화되지 못하고 있다. 왜 기업은 종업원들이 적극적으로 참여하지 못하게 원인을 제공하고 있을까?

보상기준에 대한 문제점도 있지만 그보다는 첫째로 직무발명에 대한 필요성을 종업원들에게 정확하게 인식시키지 못하는 점과 둘째로 직무발명이란 소수의 종업원들만이 할 수 있다는 참여도 인식부족에서 종업원들이 적극적으로 참여하지 못하는 이유다.

기업이 직무발명에 적극적이지 못한 이유 중에는 직무발명에 대한 정확한 인식 부족으로 직무발명제도를 양성화시키면 마치 기업이 보상으로 기업경영에 어려움을 가져올지도 모른다는 잘못된 생각도 있다. 이는 발명품이 기업의 경쟁력이라는 인식을 하면서도 종업원들의 발명 활동에 대한 지원을 소홀하고 있는 대표적인 원인이 되고 있다.

개발을 개발부서만이 담당하는 잘못된 인식은 기업주나 관리자 모두가 직무발명에 대한 편견으로 이어져 때로는 직무발명을 하는 사원을 업무를 제대로 하지 않고 다른 짓을 하는 사원으로 보는 잘못된 시각의 차이를 만들었다.

발명칼럼

현장문제 개선을 위한 아이디어창출과정의 교육을 진행하면서 사원들은 좀더 효과적이고 생산적이며 능률적인 업무개선에 대한 생각은 하면서 그것을 직무발명으로 추진하라고 하면 마치 고시공부를 해야하는 것처럼 두려워하고 공연히 잘못하면 뭇사람에게 주어진 업무를 하지 않고 딴 짓을 하는 사원으로 보여진다는 생각 때문에 문제 제안은 하되 직무발명은 할 수 없다는 생각을 하게 만들고 있다.

이제는 기업의 현실적인 문제점을 개선하는 홍보전을 적극적으로 펼쳐야 할 때다. 기업은 발명만이 기업의 경쟁력을 창출시킨다는 것을 다른 기업에게 살아남는 비결로, 직무발명제도를 소개하고 자연스럽게 직무발명제도에 동참할 수 있도록 제도적인 장치를 보완해야 할 때다.

기업을 직무발명제도에 동참시키는 다양한 이벤트를 진행하려면 이벤트를 진행하는 진행자들을 법적인 접근 방법을 시행하는 공무원이나 일반 교수에서 탈피하여 기업이 필요로 하는 기업교육담당자나 경영 전문가(컨설턴트, 변리사)를 동참시켜야 할 것이다. 이는 이론가보다도 현실을 잘 아는 기업 전문가가 직무발명의 필요성을 보다 적극적으로 인식시킬 수 있기 때문이다.

직무발명제도를 정착시키려면 기업이 요구하는 것을 제공해야 한다

기업이 요구하는 것은 법적 제도보다는 직무발명을 통해서 기업의 경쟁력을 창출하는 방법을 제공하는 현실적인 접근이다. 기업과 정부와 대학의 차이점은 대학이나 정부는 요식적이고 이론적인 형식적 여건이나 원론적인 방법으로 접근하기 때문에 현실적 접근

이기업보다뒤떨어져경쟁력이없다는것이다.

필자가 공무원 혁신교육을 하면서 항상 느끼는 것은 부서에 따라서 혁신을 진행하면서 요식적이거나 보고적인 방법으로 추진하는 부서들은 혁신을 하지 못한다는 것이었다. 공무원의 힘은 상상을 초월할 정도로 엄청난 파괴력도 있으며 생산력(경쟁력)도 함께 가지고 있다.

기업은 법적인 요식보다 현실적으로 이익을 얼마나 창출할 수 있으며 장기적인 투자를 할때는 확실한 근거가 있어야만 투자를 한다는 점이고, 필요에 따라서는 언제든지 진행하던 모든 것을 백지로 돌리고 새로 접근한다는 점이다. 때문에 대학교수나 공무원들이 요구하는 법적이고 이론적인 접근을 회피하고 있으며 다만 요식적인 문제나 특별한 연구사업일 때만 대학교수나 공무원의 참여를 희망하는 것이다.

직무발명은 이러하듯이 요식적인 것이 아니라 현실적인 기업의 문제를 해결시키는 비결이고 장기적인 비전을 제시하는가장 중요한 제도이고 반드시 모든 기업이 시행해야만 하는 제도이다. 이 점을 기업에 인식시키는 접근방법이 직무발명제도를 정착시키는 방법일 것이다.

직무발명 강좌를 신청하지 않는 기업과 종업원

직무발명이란 기업의 경쟁력을 창출시키고 기업의 미래를 이끌어 가는 유일한 대안이다. 그러나 직무발명이라는 강좌를 개설할 때마다 신청자가 없거나 정족수의 미달로 폐강하고 있다. 아직은 직무발명에 대한 정확한 홍보가 부족한 이유이다.

기업 경쟁력 창출강의를 개설할 때 현장문

직무발명활성화는 제도보다 홍보전략이 필요하다

제에 대한 문제개선, 업무능력 향상을 위한 혁신 등의 다양한 과목을 개설하면서 정작 직무발명이라는 제목으로 강의를 개설하면 강의에 신청하는 기업이나 종업원들이 정족수에 미달하여 폐강하면서도 지속적으로 강좌를 개설하는 이유는 직무발명의 중요성을 잘 알고 있기 때문에 몸부림치는 것이다.

필자가 대학에서 디자인과 경영학을 강의하면서 새로운 과목을 개설하면 학생들이 다른 강의보다 신청이 많았던 기억이 있다. 이는 학생들이 좋아하고 학생들이 요구하는 현실적인 강의였기 때문이다.

직무발명이라는 포장보다, 때로는 기업이 요구하는 새로운 포장으로 기업의 직무발명 제도를 정착시키는 방법도 직무발명을 어렵고 복잡하게 생각한 기업이나 종업원들에게 접근하는 하나의 방법이 될 수 있을 것이다. 마치 아이들을 주사 맞힐 때 사탕을 주면서 아이를 달래듯, 직무발명은 기업이 앓고 있는 경쟁력 약화라는 병을 치료하는 유일한 방법이라고 볼 때 기업과 종업원을 달래고 이해시키는 방안의 하나일 것이다.

미래는 직무발명만이 기업의 경쟁력을 창출하는 비결이다

직무발명은 기업의 업무와 직결되는 발명이다. 일반적으로 발명은 특허권을 확보한 이후에 상품으로 개발되어 출시되기까지 준비해야 하는 과정이 많고 투자되는 경비가 많다. 즉, 기업이 추구하는 투자대비표에서 직무발명은 낮은 그림으로 나타나고 있다.

직무발명은 현장에서 진행되는 직무를 통하여 작업과정이나 현장에 발생하는 문제점 개선에 대한 아이디어이기 때문에 준비하는 과정이나 투자해야 하는 비용이 적어 특허권

확보와 동시에 때로는 특허권 확보 이전에 발명품(상품)으로 만들어질 수 있는 경쟁력을 가지고 있어 투자대비표에서 높은 그래프로 그려져야 하는 것이 옳다.

오늘날 3M사의 포스트잇을 비롯한 다양한 제품이나 소니사의 워크맨 등은 현장에서 작업을 경험했던 정보를 바탕으로 창출된 신상품 아이디어다. 그럼에도 이러한 상품들이 상품으로 개발되기까지 여러 가지의 문제점에 봉착하여 잘못하면 상품으로 출시되지 못할 수도 있었던 사건들이 있었다.

이와 같이 직무발명은 아이디어창출과정에서부터 상품으로 출시되기까지 필요하다고 무조건 완성되는 것이 아니다. 고로 직무발명을 인정하지 않거나 직무발명에 대한 필요성을 인식하지 못하는 기업이나 종업원들은 직무발명을 남의 나라 일처럼 생각하게 되는 것이다.

필요하다는 것을 알지만 실행하지 못하는 기업의 문제점을 해결시켜주는 것은 정부의 역할이라고 본다. 이는 기업을 적극적으로 동참시키는 다양한 이벤트성 행사를 비롯하여 직무발명에 대한 홍보전략을 구체적으로 수립하여 단계별로 시행할 때 실효성을 볼 수 있다.

아프리카는 많은 국민이 굶주림과 병으로 시달리고 있다. 이를 위해 세계 각국은 엄청난 지원금과 물자를 보내고 있지만 그들의 생활은 좀처럼 변화되지 못하고 있다. 이는 굶주린 사람들에게 먹거리만을 제공하면서 배급제도를 통한 형식적이고 요식적인 행정을 펼치고 있기 때문이다.

그들을 진정 위한다면 당장은 어려워도 무조건 배급제를 실시하는 제도적 장치보다 일하지 않으면 안 되는 현실적인 방안을 실시

발명칼럼

함으로 장기적인 먹거리문제 해결책을 실시해야만 한다. 이러한 것을 진행하려면 굶주리고 있는 그들을 통해 진행해야 굶주림에서 어떻게 벗어날 것인가의 방법을 스스로 선택하게 만들어야 한다.

직무발명은 부실기업의 병폐를 치료하고 종업원들의 현실적인 고민과 문제점을 해결시키는 유일한 방법이다. 그러나, 제도적 홍보보다는 실행적인 이벤트 행사가 효과를 높이는 방안이다. 이제 새롭게 진행되는 다양한 직무발명 홍보전략은 요식적이고 보고적인 방법에서 탈피하여 기업과 종업원의 현실적 문제점을 가장 잘 아는 전문가들을 통

해 현실적 문제점을 개선하면서 직무발명으로 혁신하는 기업이라는 홍보전략을 수립할 때다.

기업의 생리를 잘 알고 기업에 몸을 담고 있는 전문가(교육자, 컨설턴트, 변리사 등)를 통해 직무발명은 한국을 선진기업(일류기업)으로 다가가는 대안으로 부각시켜야 할 것이다.

발 • 특2006. 14

세상에이런일이
발명
365

벽지만큼 얇은 스피커

스피커의 경쟁력은 얼마나 얇고, 성능이 좋은가에 달려 있다. 현재 나와있는 스피커는 매우 얇아서 그림이나 사진을 걸어 놓듯이 벽에 걸어도 될 만큼 발전되었다. 그런데 미국의 한 회사는 두께가 벽지와 비슷한 스피커를 개발했다고 한다.

미국 캘리포니아 주 뉴브리 파크의 MZX사가 개발한 스피커이다. 이 회사의 창설자인 클라우스 짐머만은 기존 스피커의 개념을 깬 이 상품은 얇은 두께에 반 비례하여 성능은 일반 스피커의 두배 이상이라고 밝히고 있다. 제조법은 의외로 간단하다. 이처럼 스피커의 두께가 얇아지게 되면 스피커를 사용하는 모든 전자제품 또한 비약적인 발전을 할 수 있게 될 것이다. 자동차의 유리창, 전등의 갓 등으로 만들어진 스피커나, 공간활용에 좋은 오디오 세트도 등장하게 될 것 같다. 벽에 걸어두면 스피커인지도 모른다니……(王)

사쿠라이삼각팬티안

흡 사버뮤다삼각지대처럼사람의은밀한부위를 살짝가린삼각팬티.

과연누구의발명품일까?

주인공에대해 유난히말이 많으나 누가뭐래도 맨먼저특허로등록한이는일본의사쿠라이여사다.

그녀는일명마이크로팬티로불렸던 ‘삼각팬티’ 퀘맨곳이줄어든 ‘유니크팬티’, ‘스타킹을겸한’ 타이스팬티’, ‘아기기저귀커버를겸한’ 유아용아토편티 등팬티시리즈만으로돈방석에올라앉은이 한발명가다.

열핏활동적인젊은디자이너를떠올리기 쉽지만어리광을부리는손자들에게둘러싸인50대 중반의 할머니.

젊은시절의류소매상을 한 것이옷과관련된인연의전부다.

삼각팬티는할머니의 지극한손주사랑의선물.

나이가들어 집에서손자들이돌보던여사는어느여름날 아이들이무릎까지닿을정도로 긴속옷에몹시불편한것을발견한다.

당시는동서양을막론하고반바지에가까운속옷 밖에없었기때문에겉옷을입기에도불편했으며, 특히여름에는여간성가신게아니었다.

“속옷의구실은단지가리는것이다. 쓸데없는부분까지길다랗게만둘이유가없다.”

문제는의외로간단하고명료했다. 데드론이라는 천으로만든 현자루를싹뚫잘라다리가들어갈수

있는구멍을내고봉제한거야바로삼각팬티.

가볍고편리한데다산뜻하기가그만이었다.

너도나도삼각팬티로갈아입는팬티교체신드롬을타고이것이대히트한것은당연했다. 때1951년.

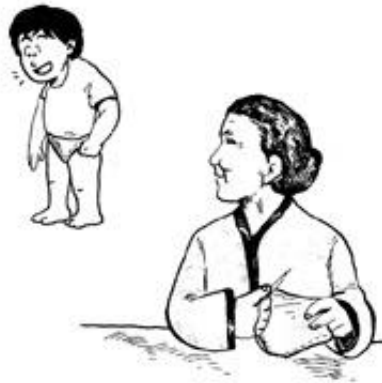
“발명이라는것도별게아니군. 내친김에몇가지더해볼까.”

곧바로나온팬티시리즈2탄이유니크팬티. 그때까지는허리와엉덩이곡선의차이를강조하기위해 엉덩이부분에옷감을덧씌우곤했다. 여사는이를아예생략한것. 착용감도뛰어났고이어퀘맨곳이더

질 염려도없었다. 이또한히트작. 때는 1954년.

이어처음부터통으로짠 천을이용해만든타이스팬티, 삼각팬티의원리를응용한 유아용아토편티가속속 발명됐고, 이것들은일본 굴지의의류업체안도요레이온사에의해대량생산돼 전세계를휩쓸었다.

여사에게는연간 30만 엔의 로열티와기술고문이란직책이주어졌다.



한국발명진흥회 사업화지원팀 팀장
왕연중記

발 • 특2006. 10

청소년발명기자노트

상상력의 천국 MIT미디어랩 독후감

- 가상인터뷰

나카무라 이치야(저자) 엄지희(학생, 발명기자) 정민영(학생) 유지선(학생)



엄 지 희
서울관광고 · 발명기자



나카무라 반갑습니다. 2003년에 썼던 책으로, 그때의 과학기술이 내용인데 도아직까지 2006년도 의 여러분에게 영향을 미치는 것을 보니 미디어랩이 정말 대단하긴 한가 봅니다. 아직 또 미디어랩에서 보고 느꼈던 것들이 생생하게 남아 있습니다. 여러분과 미디어랩을 이야기하려니 벌써부터 즐거워지는군요. 먼저 책을 부탁드려도 될까요?

엄 지 희 : 안녕하세요. 저는 발명에 관심이 많은 고등학생이구요. 공학도를 꿈꾸고 있습니다. 그리고 이번 인터뷰를 기사로 내보낼 발명기자가이기도 합니다.

정 민 영 : 저는 외교관이 꿈인 고등학생입니다. 무역회사에서 일하고 싶기도 하구요. 처음으려한 자리를 갖게 되니 무척 떨리네요.

유 지 선 : 전 세계 최고 CEO가 목표입니다. 야 책을 읽고 미디어랩을 경영하고 싶어졌습니다. 정말 마음에 꼭드는 곳이에요.

나카무라 : 음.. 그렇군요. 그런 발명에 관심이 있으시다구요?

엄 지 희 : 네

나카무라 : 벌써 발명 활동을 하고 있다면.. 미디어랩에서 좋은 평가를 받을 수 있겠는데요?

엄 지 희 : MIT에 갈 수 있을 만큼 열심히 공부해서 실력을 키워야겠어요. 재수할 뻔했거든요. 해야 되겠는데요? 정말이 책만큼 아! 공부 좀 더 할 걸. 하는 생각을 많이 하게 했던 책은 없었어요. 시험을 망치고 성적표를 받았을 때보다 더 많이 들었던 거니까요.

나카무라 : 꼭이루길바래요. No pain No gain!

정 민 영 : 전사실책을읽지못하고재미있을것같아서참여하게되었어요. 지선이랑자희를어떤 건지너무궁금했거든요. 우썌참여는했는데.. 미디어랩은엇인지, 발명하고어떤관련 이있는지궁금해요.

유 지 선 : 읽고왔어야지, 나한테라 물어보든지.. 나카무라씨죄송해요.

나카무라 : 하하괜찮아요. MIT의연구소이면서동시에교육기관이에요. 이곳에서사, 박사가탄생하 죠. 이점이통상의연구소와다른점이에요. 교실에서공부하는과목도있지만아틀리에와같 은환경에서연구하기도하고실제제품을개발하기도하잖타일의수업도많죠. 전원야학 비가면제되고한달에1,700 달러의급여를받아요. 직위는연구보조원이구요. 사회와기업이 요구하는수준을교육현장에서느낄수 있는교육환경이되어있지요. 객원교수로서참여하며 제가느낀미디어랩은장난감공장과고, 음악당이며, 디자인러리, 파티를여는연회장인 동시에치열한전쟁터예요.

정 민 영 : 와멋지다. 그리고보내줘야. 네가꿈꾸던공계의모습이네?

엄 지 희 : 그러게말이야. 나도정말놀랐다니까.. 난내가처음생각한줄알았는데

이 책을접하지못했으면어쩔뻔했어. 미디어랩에가고싶은꿈도가가지지도못했을테고

유 지 선 : 읽으면서2003년에개발된것이 불과몇 년만에실용화되고, 보급화되었다는게말놀랐어 요. 그.. 뭐였더라유비쿼터스관에본것도있었는데

엄 지 희 : 아! 팔찌를차고악수를하면서로의명함이교환되었던거.. 몸안에부르는전류를이용했다 고했었나? 나카무라씨. 미디어랩에서2003년에벌써유비쿼터스다음단계를나가고있다 구요?

나카무라 : 네, 모바일과웨어러블, 유비쿼터스나토크에서비트로의여행이라고할 수 있죠. 이것은 1950년에실현이되었구요. 이젠비트에서아톰으로의여행을하죠.

정 민 영 : 아톰으로의여행이요?

나카무라 : 가상공간, 컴퓨터화면안에서반복적으로넓혀지고있는행위를현실의공간으로끌어온다 는역방향운동이죠. 모니터안에있는것이아니라주변모든사물들이컴퓨터화되고인 터넷으로연결된다환경의변화를말하는거예요.

유 지 선 : 유비쿼터스는현실의것들을컴퓨터화했다면, 이젠컴퓨터생활을현실화시키려는지.

정 민 영 : 지금은어떤발명을하고있을지궁금해요. 우리나라사람으로서부럽기하고.

엄 지 희 : 기술은하루가다르게발전한다고하는데이책은2003년에나온책인데또마로어제나왔다 고해도믿을정도에요. 제가모르던곳의문이열린느낌이에요. 다른세상을본 것 같이.. 제

청소년발명기자노트

발명하곤차원이달라요.

나카무라: 그마음 아이디어랩에가기위해노력하는데힘이되어줄거예요. 미디어랩엔 재가되는 데 힘이될 이야길더 해줄게요.

벤더소장에게들었던말인데미디어랩을대표하는말은상상과실현이예요. 머리로생각하고그것을실현하는것이라는의미로, 상상해서창조하.음.. 존마에다의말이었던가? 딱큰 모토로데모(demostation, 시연)아니만쥬음이있죠. ‘실제로실험에서보여줄수 없으면아무소용이없다.여기서는학문으로서의연구바정보다는발명이평가를받는분위기예요. 아까발명에관심이많았던지희학생에게맞는거죠. 논문보다물건이나프로그램작품이말을해요. 미래의예측이라는것평가의대상이되는거죠. 실물로동작하는것을보여주어야비로소일로평가를받아요. 교수도학생도무엇인가를들어서스폰서에게시연을하기위해노력하죠.

유 지 선 : 지희는아이디어만있는데.. 펍컨뉴스를보고자기는아직관념발명가라나요? 실제만들지 못하면아무소용없다잖아.

엄 지 희 : 만든것도있다고! 몇년만기다려봐. 지금아이디어들을미디어랩다운사람이되어있을테니까.

나카무라: 미디어랩보다빨리실현시키려면서둘러야겠어요.

유 지 선 : 먼저나한테알려줘. 내기투자가치가있는정보고좋은면투자해줄게.

나카무라씨, 전장난감회사도하고싶고, 인터넷포털사이트를만들고싶기도한데.. CEO가되어서미디어랩의도움을받을수있을까요? 스폰서화하는기업은어떤기업이죠?

나카무라: 전자, 기계, 가전, 컴퓨터, 통신, 방송, 출판, 광고를망라하는내노라하는회사들이참가하고, 심지어타이벌관계의기업들도같이참가해요. 금융, 유통, 화학, 식품, 자동차, 완구업체의기업에서관청, 정부기관, 국제기관까지..

정 민 영 : 과학기술은응용분야가공무진하니깐.

나카무라: 그리고스폰서가된다는것은어떤컨소시엄에참가한다는걸의미해요. 연회비년간20만달러이고, 최장년간계약을해야하죠. 그러고나면미디어랩의지식재산권의이용이허용되요. 특히나프로그램등 스폰서기간중에개발된성과는계속무상으로사용할수있어요. 참가하는컨소시엄뿐만아니라미디어랩전체에서생산된것모두를요. 4천백만달러의예산으로만들어낸연구성과에대한권리를20만 달러로사는거죠.

엄 지 희 : 또가장큰자산은사람이잖아. 세계최고의인재들과교류할수있는통로가생기고말이야.

나카무라 : 맞아요. 또더 이야기한다면 디지털기술과문화를개척해나가려는각국의스폰서들과교류를 할 수 있는통로도생기죠. 그가운데서새로운사업모델과협력관계가생겨나고, 이런네트워크의형성은값으로환산할수 없을만큼의가치가있어요. 미디어랩자체가산업활성화의기반이되고있죠.

유 지 선 : 제기업도미디어랩으로튼튼한기반을들거예요.

나카무라 : 다른얘기를해줄게요. 봄이었을거예요. 캠벨사에색한토마토주스색으로제작된포스터가랩의이곳저곳에붙은적이있었어요. 컨소시엄회의모임을알리는포스터였는데실수있는미래의컴퓨터를형상화해봤던것이었더군요. 컨소시엄이만들어졌다는건시연이가능하다는것을의미해요.

엄 지 희 : 와, 마시는컴퓨터? 잘상상안되는데요.

나카무라 : 저도그랬어요. 벌써과학기술이여기까지왔나하는얼떨떨한기분으로컨소시엄회의회의실로갔죠.

정 민 영 : 와, 그래서요?

나카무라 : 아무도없더군요.

엄 지 희 : 네?

나카무라 : 그리고그날이만우절이란말을들었죠.

유 지 선 : 우리가장난하는거랑케일이다르네요. 엉뚱한것은똑같지만

나카무라 : 그후 2001년 미디어랩에새로참가한아이작찬교수가세계최초의액정양자컴퓨터를개발해냈어요. 새로운생각이만들어지고실현되고하를순환, 그신진대사의메커니즘이미디어랩의원동력이죠.

학 생 들 : 와..

엄 지 희 : 미디어랩견학을가보면꼭 영화를보는느낌일것 같아요. 어떻게하면그런사람이될수있을까? 미래를인도하되술을어떻게생각해내는걸까요?

정 민 영 : 공상소설을읽어봐. 난왠지그런책을읽으면내가몇백년뒤의사람으로변하는것같기도하고창의력이갑자쑥는것같기도하고그러던데

유 지 선 : 야자시간에읽으면혼날텐데.. 언제읽으려고? 그리고공상소설이왜공상소설이겠냐? 과학자들이공상소설쓰는거잖아?

나카무라 : 과학자들이공상소설쓰는건모르겠지만탠즈키교수님께들었던이야길해주고싶네요. 지금까지많은과학자와공학자들이어떻게하면미래를예측하는것이가능할지에대한질문

청소년활명기자노트

에 대답하려고 노력했지만 미래의 예측에 성공한 것은 이들 기술자들이 아니라 프레드릭 폴, H.G 웬즈, 리버트 하인라인, 아이작 아시모프, 아서 C 클라크와 같은 공상과학소설작가들이었어요.

유 지 선 : 그 사람들은 과학자들만큼 지식을 갖고 있지 못하는데 두요?

나카무라 : 그 이유는 과학 지식이나 기술이 사회에 미치는 영향과 그것을 선택하는 입장을 모두 이해하고 균형된 시각을 갖을 수 있었기 때문이에요. 미안한데 강연회가 있어서 이만 일어나야 겠네요. 제 책 말고도 많은 책들 미디어 랩을 다루고 있어요. 꼭 읽어보도록 해요.

이제 마지막으로 전 해주고 싶은 말이 있어요. 네그론테에겐 말인데 항상 스스로를 파괴하고 성장 체험을 거부하는 미디어 랩의 기본 정신이에요. 권위를 의심하라, '어긋남을 존경하라', '자리잡기를 거부하라', '자신을 계속 재창조시켜라' 해주고 싶은 이야기기 많은데..

엄 지 희 : 그리고 상상을 직접 실현시키는 노력과 즐겁게 임하는 마음이라는 생각도 들어요. 미디어 랩이 세상뿐만 아니라 저도 변화시켜 주었어요. 오늘 정말 감사했습니다.

유지선: 정말 좋은 시간이었어요. 이 공계 기피 현상이 심각한데, 미디어 랩이야말로 우리나라 공계가 가야 할 길인 것 같아요. 우리나라도 이런 산학협력이 이루어진다면 좋을 텐데

정민영 : 내가 우리나라 공계의 멋진 외교관 역할을 하면 되지! 내가지희가갈길을 다질게!



즐거운퍼즐

PUZZLE

함께 풀어봅시다

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

9월호즐거운퍼즐정답

전	위		변	은	동	물
	증	기	압		심	
비			기		원	문
육	분	의		거		예
	절		대	마		사
간	운	보	월		사	조
	등		한	가	위	



즐거운퍼즐정답은다음호에게재하며,
정답자중3명을추첨하여
월간<발명특허>지1년정기구독권을
드립니다. 많은참여바랍니다.
독자카드에정답을적어
매월20일까지보내주십시오.

즐거운퍼즐

가로열쇠

- 가을에익은곡식을거둬들이는일. 가을걷이
- 성직자 · 귀족 · 평민에게 급 대표자로 조직한 중세후기프랑스왕조의신분제의회
- 구한말에, 개화당주동이되어 새로운문명을받아들이기위하여별인사회적운동
- 여러대를그지방에서불박이좌는양반
- 젊고의기가왕성한파
- 사실은마음이악한데도, 외부에나타난태도는강하게보임
- 세상에서일어난일을그림이나사진으로보도하는인쇄물
- 머느리쪽의사돈
- 영보다큰수 ↔ 음수

세로열쇠

- 캐내어아직말리지않은인삼
- 개회할때의인사말
- 암석의풍화물이강물 · 해수 · 빙하 · 풍우 · 중력 · 화산 등의 작용으로 딴 곳에 운반 퇴적되어생긴 토양
- 두 물체가 충돌하여반발할적에, 충돌전의 속도와 충돌후의속도와의비
- 부지중에나오는웃음. 실수로웃는웃음
- 오류의하나. 어른과어린이사이에는차레가없음
- 석영 · 정장석 · 사장석 · 운룡을 주성분으로하는암석
- 상을덮는보자기
- 한냥 가량의돈

발명만화

아무도 몰랐던
물래발명이야기3M사의
포스트잇, 공작 김만재

메모지의 밑에 혁명을 가져다줄

포스트잇!

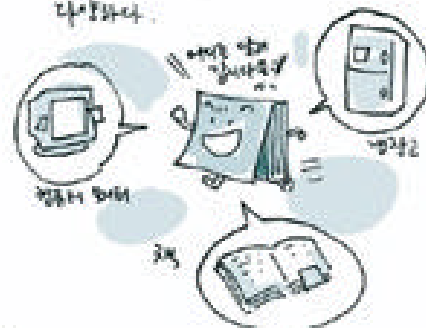


그렇다면 이렇게 다양한 양봉에 의한

포스트잇은 어떻게 탄생 되었을까?



당시 실버는 점착성 복합체의 성소재로
불리구는 '모노머'를 구입하여 새로운 점착제를
연구 하고 있었다.

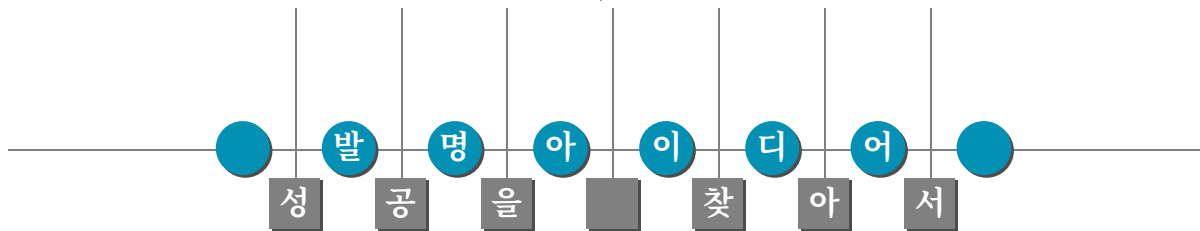
이 포스트잇의 사용도는 아주
다양하다.당시 이 연구소의 연구원이었던
'스펜서 실버'

연구에 연구를 거듭하면 어느날
실버는 '모노머를 다량으로 반응
혼합물에 넣으면 어떻게 될까?'
하는 엉뚱한 생각과 잡념
실험에 착수하였다.



「3M사」의
포스트 잇





실버산업에 눈을 돌려보자

우 리 나 라
가 UN
이 정한 고령화
사회에 접어들
었다고 한다. 그

동안 인구 억제정책으로 출산율이 급격히
낮아지고, 의료기술의 발달로 평균 수명은
크게 증가한 결과다.

때문에 사회학자들은 앞으로 노인인구가
급격히 증가함에 따라, 사회전반에 중요한
변화가 일 것이라고 예고하고 있다. 노인실
업도 중요한 사회문제로 등장할 것이고, 사
회복지도 중요한 관심거리가 될 것이라는
예고다. 따라서 변화에 유연하게 대처할 수
있는 다양한 대책 마련에 나서야 한다고 경
고하고 있다.

새로운 가치를 창출할 의무가 있는 발명가
도 마찬가지로, 사회 변화의 요구에 준비해
야 한다. 고령화 사회에는 그에 걸맞는 다양

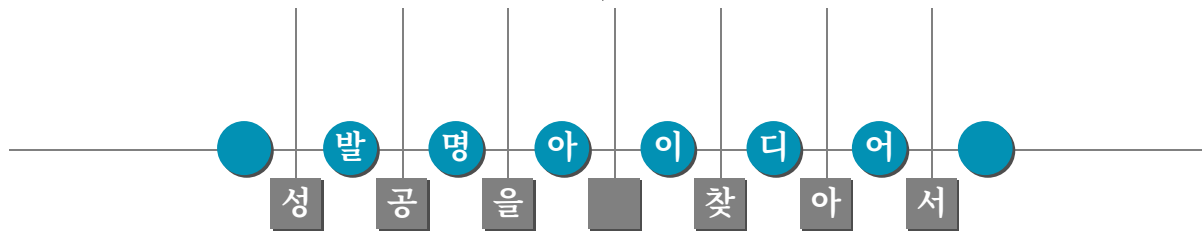


한 아이디어 상품
이 나와야한다.
노인의 인구가 많
아지는 만큼, 그
들을 위한 상품과

아이디어들이 많이 필요한 것이다.

즉 발명가의 눈으로 보면, 이 고령화 현상
도 도전해 볼만한 가치가 있는 중요한 분야
인 셈이다.

고령화 사회가 우리보다 일찍 다가온 이웃
나라 일본의 경우, 이미 노인을 주 타겟으로
한 ‘실버산업’이 이미 형성되어 있다고 한
다. 노인전용 건강상품 가게는 물론이고, 전
문 요양원, 전문 관광상품 등 다양한 산업이
잘 발달되어 있다. 이 같은 움직임은 직장에
서 은퇴한 60대 노년층이 늘어나면서 자연
스럽게 생겼다고 한다. 정년퇴임한 노년층
은 아직 신체 건강하고, 모아둔 여유자금으
로 소비력을 갖췄기 때문에 중요한 소비층



으로 등장했다는 것. 이에 기업들이 앞다퉈, 노년층을 위한 상품들을 만들어냈고, 이것이 ‘실버산업’이라는 새로운 산업으로 자리 잡게 된 것이다.

우리나라도 조금 늦기는 했지만 서서히 실버계층이 형성되는 조짐이 보인다.

이런 때에 한발 앞서 나간다면 남보다 성공에 먼저 닿을 수 있다.

실버 산업의 가장 중요한 점은 철저히 노년층을 타겟으로 해야 한다는 것이다. 따라서 아이디어를 창출하기에 앞서, 먼저 실버계층의 특징을 이해하는 것이 우선되어야 한다. 정신적, 신체적, 사회적, 경제적 조건들을 철저히 분석하고, 이에 알맞은 제품 아이디어를 만들어내야 하는 것이다. 그렇게 하기 위해서는 노년층의 고충을 먼저 이해하는 것이 중요하다. 우선 가까이에서 노인의 움직임과 불편한 부분들을 관찰하고 소소한 자료를 수집하는 것이 좋다. 특히 그들의 생각과 의견을 직접 들어야 한다. 어림짐작으로

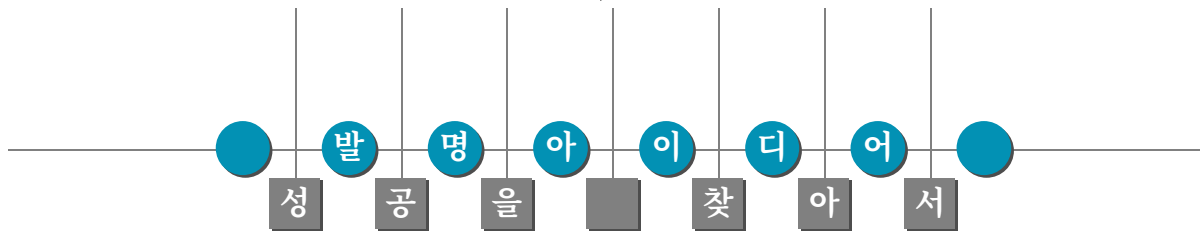
만들어진 상품으로는 그들의 마음을 움직일 수 없다.

노년층은 우선 신체의 활동 반경이나 생리 작용 등이 젊은 사람과는 판이하게 다르다. 또 좋아하는 색이나 취향도 전혀 다르다. 특히 매우 감정적으로 어린아이처럼 약하고 감성적이다. 때문에 그들만의 제품이 필요하다.

이미 많은 기업들이 이 실버산업에 눈독을 들이고, 새로운 제품들을 개발해냈다.

한 중소기업체가 만든 성인용 기저귀가 그것. 여성이 나이가 들면 소변이 새어나오는 요실금으로 애를 먹는다고 한다. 아이를 낳으면서 방광의 힘을 지탱하는 괄약근이 상처를 받아, 나이가 들면 소변이 새는 것이라고 한다. 그 동안 알려지지 않았지만, 실은 많은 여성이 이같은 불편함 때문에 제대로 외출도 못하고 전전긍긍하는 경우가 꽤 많다.

지금까지는 ‘어른 체면에 소변을 지린다고 어떻게 하소연해. 나는 창피해서 못해.’라며 숨기기에 급급했던 것이다. 자녀들에



게 혹시 들킬까봐 몰래 속옷을 빨거나, 의료 용품 전문점에서 환자용 기저귀를 사다가 사용하는 것이 고작이었다.

그러나 노년층의 목소리가 커지면서 달라졌다.

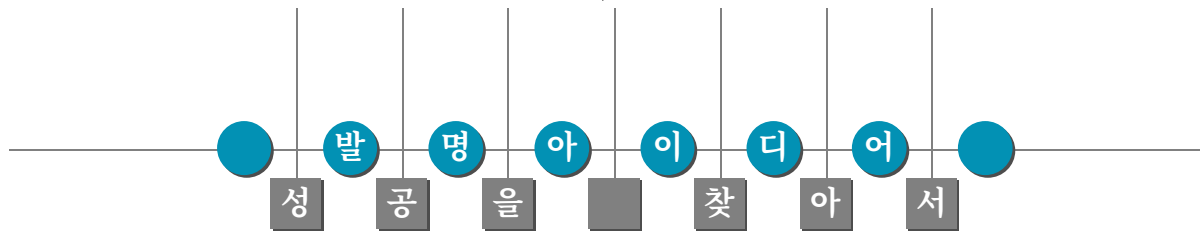
요실금 문제가 서서히 표면화되면서 각종 치료기구가 출시됐다. H사는 괄약근운동을 도와주는 운동보조기구를 선보여, 좋은 반응을 얻었다. 사회생활을 하는 적극적인 여성들이 주요 고객층이었다. 가벼운 요실금이 있거나, 아예 예방하기 위해서 운동을 시작하는 여성이 늘어난 것이다.



또 Y사는 성인을 위한 팬티형 기저귀를 개발해 선보였다. 지금까지 사용한 기저귀 용품은 의료용으로 개발된 것이어서 사용할 경우, 겉옷에 그대로 드러나 모양이 좋지 않았다. 아무리 요실금이 많은 여성에게 일어나는 현상이라고는 하지만, 다른 사람에게 그런 모습을 보이는 것은 자존심에 상처받을 일이었다. 그러니 겉모습에 관심이 많은 여성들에게 외면을 당할 수밖에 없는 일. 요실금이 너무 심해 활동이 어려운 여성들만 울며 겨자먹기로 사용할 뿐, 대중적인 인기를 끌 수 없었다.

Y사는 이 점에 착안했다. 입고 벗기 쉽고, 겉옷에 표시가 나지 않는 기저귀 용품을 개발한다는게 목표였다. 작업은 순조로웠다. 어린아이들을 위한 기저귀 용품이 많이 나와있기 때문에, 이를 참고하면 될 일이었다. 물론 실제 노년층에서 샘플을 주고, 평가를 받기도 했다. 가장 인기가 높았던 것은 팬티 모양으로 생긴 상품. 남에게 쉽게 들키지 않는다는 게 인기 비결이었다. 보통의 기저귀 상품을 노년층에 맞게 계량함으로써 훌륭한 '실버상품'으로 재 탄생시킨 것이다.

또한 중매전문 업체인 D사는 실버계층만으로 위한 만남의 상품을 만들었다. 몸은 비록 늙었지만, 마음만은 영원히 청춘인 법. 말벗이나 남은 여생을 함께 할 친구를 찾는 이들이 많으나, 이를 연결해줄 전용 창구가 없다는 점에 착안해 만든 상품이었다. 처음에는 성공을 자신하지 못했고, 회사 내부에서도 반대가 심해 쉽게 사업에 나서지 못했다고 한다. 그러나 노인을 대상으로 설문조



사를 한 결과 노년층의 최대의 관심사가 ‘건강 과 함께 ‘이성친구’로 나타나자, 이에 자신감을 얻어 적극적으로 밀어붙였다. 당장이익을 얻지 못해도 노하우를 쌓아서 앞으로 ‘실버산업’에 대응하자는 전략이었다.

그러나 상품이 만들어지자마자 호응이 대단했다. 신체 건강하고 멋을 아는 노년층의 문의가 쇄도했다. 상품을 만든 D사도 이런 호응을 받을 것이라고는 예상치 못했다고 한다. 그저 홀로된 부모를 위해 자녀들이 문의하는 정도가 고작일 것이라고 생각했으나, 예상 외의 결과가 쏟아졌다. 정년퇴임해 경제적으로 여유가 있으면서 여생이 적극적인 실버계층이 적극적으로 자기 반려자를 찾아 나선 것이다.

실버 계층만을 위한 전문 의상도 좋은 아이템이다. 몸은 늙어도 멋을 내고 몸을 좋게 치장하는 것은 인간의 본능. 이 점을 타겟으로 해 노인 취향에 맞는 의상을 전문적으로 생산한다면 충분히 승산이 있다. 실버 의상의 가장 중요한 점은 입어서 편안해야 한다는 것. 나이가 들면 배는 나오고 다리나 팔 등은 여위기 때문에 이에 알맞은 디자인이 필요하다. 게다가 혈액순환도 좋지 않기 때문에 가능한 넉넉한 옷이 좋다. 이와함께 멋도 놓칠 수 없는 요소다. 포인트는 가능한 젊고, 화사하게 보여야 한다는 것. 백발의 노인을 모델로 삼아 새로운 디자인을 만들어 보는 것도 좋은 것이다.

의료산업도 빼놓을 수 없는 아이템이다.

나이가 들면 여기저기 아픈 곳도 많고, 행동이 맘대로 되지 않는다. 특히 최근에는 자

식과 떨어져 혼자 사는 독거 노인이 많은 만큼, 만약을 대비한 비상 의료기기가 필수품이다. 이중 최근에 인기를 끌고 있는 것이 비상연락시스템. 단추 하나만 누르면 응급구조대나 인근병원에 바로 연락이 가능하도록 한 제품이다. 이 밖에 집안팎으로 손쉽게 움직일 수 있는 노인 전용 4륜 전동기, 앞아만 있으면 시원하게 전신을 주물러주는 전기 안마의자, 미끄러운 욕실에서 넘어지지 않도록 특수 처리한 신발이나 바닥매트, 길이가 조절되는 지팡이 등도 재밌는 아이디어 상품이다.

굳이 전용상품이 아니더라도 기존상품에 실버계층을 위한 사소한 아이디어를 적용하는 것도 괜찮은 아이디어다. 눈이 어둡고 손의 움직임이 둔한 분을 위해 다이얼 버튼의 크기를 획기적으로 확대한 전화기가 그것이다. 이것을 전자제품을 조작하는 리모콘이나 핸드폰 등에 적용하는 것도 괜찮은 아이디어다.

실버산업을 겨냥해보자. 무궁무진한 아이디어들이 아직 발굴되지 않은 채 남아있다. 발명가가 도전해야 할 또 하나의 시장인 것이다.

한국발명진흥회 사업화지원팀 팀장
왕연중記

발 • 특2006. 10

건강하게 삽시다!!

건강기능 식품의 올바른 이용

박 혜 련 | 명지대학교 식품영양학과

건강과장수는 인류가 생존해 온 이래 최대의 관심사가 되어왔다. 적절한 식품섭취를 통한 영양은 인간의 건강을 보장하는 지름길이지만 여러 가지 환경적인 여건, 또는 임상적 여건 때문에 식품섭취가 부적절한 사람들은 건강보조식품에 의존할 수밖에 없다. 과학기술의 발전은 생체활성물질의 탐색과 분리, 정제를 가능하게 하였고, 기능성 식품의 측면이 점차 강조되고 있는 것도 사실이다. 그러나 최근에는 건강에 대한 과도한 관심이 무분별한 건강기능 식품 섭취로 소비자들이 내몰고 있다고 해도 과언이 아니다. 소비자들은 식품을 의약품으로 착각하거나 허위과장 광고에 현혹되는 위험에 노출되어 있고 정부도 국민들을 이러한 거짓 정보로부터 보호해야 할 어려움에 당면하고 있다.

건강기능 식품이란?

국제적인 경향에 따라 우리나라에서도 2002년 8월에 건강기능 식품법이 공포되었고, 2004년 11월에 건강기능 식품법에 관한 시행규칙이 제정, 공포되었다. 건강기능 식품이란 천연에 유용한 기능성을 가진 원료성분을 사용하여 정제, 캡슐, 분말, 액상, 환 등의 형태로 제조, 가공한 식품으로서 식품의약품안전청에 신고·허가된 제품만이 제품의 포장에 건강기능 식품이라는 표시를 할 수 있게 정해져 있다.

식품의약품안전청 고시(건강기능 식품 기준 및 규격)에서 정한 건강기능 식품으로 현재 37가지 품목이 있으며, 그 종류는 다음과 같다.

고시형 건강기능 식품의 종류

영양보충용제품, 인삼제품, 홍삼제품, 뱀장어유제품, EPA/DHA 함유제품, 로알젤리제품, 효모제품, 화분제품, 스쿠알렌 함유제품, 효소함유제품, 유산균함유제품, 클로렐라제품, 스피루리나제품, 감마리놀렌산함유제품, 배아유제품, 배아제품, 레시틴제품, 옥타코사놀함유제품, 알곡시클리세롤함유제품, 포도씨유제품, 식물추출물발효제품, 뮤코다당단백제품, 엽록소함유제품, 버섯제품, 알로에제품, 매실추출물제품, 자라제품, 베타카로틴함유제품, 키토산함유제품, 키토올리고당함유제품, 글루코사민함유제품, 프로폴리스추출물제품

또한, 개별인정형건강기능식품은 시형건강기능식품에 해당되지 않는 건강기능식품으로 원료의 안전성과 기능성에 관한 자료를 식약청에 제출하여 기능성 원료로서 인정 받은 제품의 기준과 규격에 대하여 인정 받아야 하는 식품으로서 식품의약품안전처 홈페이지에 품목이 게시되어 있다.

건강기능식품은 일반식품 또는 의약품과 어떻게 다른가?

건강기능식품은 식사에서 부족될 수 있는 영양소나 건강에도움을 줄 수 있는 기능성분이 들어있는 식품이지만 식사를 대신할 수는 없고 질병을 치료·예방하는 약이 아니므로 약을 대신할 수도 없다. 또한 약이 아니고 식품이므로 아무리 많이 먹어도 부작용이나 독성이 없다고 생각하는 사람들이 많지만 실제로는 건강기능식품에 특정한 성분이 다른 일반 식품에 비하여 더 많이 들어있거나 정제로 농축되어 있으므로 무분별하게 많이 먹을 경우 건강상 문제를 일으킬 수 있다.



일반 소비자는 얼마나 광고내용에 대하여 취약한가?

TV나 신문에는 건강기능식품을 비롯하여 일반 식품들의 건강상 효능을 주장하는 광고가 연일 홍수를 이루고 있고 인기 있는 선물 목록에 오르고 있다. 필자는 건강기능식품과 유사 건강기능식품(일반 식품이지만 기능성이 있는 것처럼 주장하는 식품) 신문 광고 2개를 선정하여 식품 영양 전문가와 주부들을 대상으로 광고 내용에 대한 수용 태도를 비교 분석해 보았다.

제공된 동일한 정보에 대하여 일반 주부들이 식품 영양 전문가들보다 정보 전달자가 더 전문성을 가지고 있다고 생각하였고, 내용의 정확성을 판단하는 과학적인 근거를 제시하고 있다고 생각하였으며, 구체적인 대안을 제시해주고 있다고 더 많이 생각하였고 광고의 내용이 선택 기준에 유의하다고 더 많이 생각하였다.

전문가와 일반 수용 태도 면에서의 차이는 신고 및 허가된 건강기능식품에 대한 광고보다는 전혀 법적인 제

건강하게 삽시다!!

재를받지않는유사건강식품광고에서훨씬더악하였다. 다시말하면소비자들은건강기능식품과유사건강기능식품을구분하지못하며광고내용에대하여전문가보다높은신뢰도를보였으므로허위, 과장광고에대하여훨씬더취약할수밖에없음을보여주었다.

건강기능식품 광고 믿어도 되나?

본 연구실에서 5대일간지에게 게재된 건강기능식품 광고를 식품영양전공대학원생들이 2개월 동안 양적인 면과 질적인 면에서 모니터링 해 보았다.

일간지 종류에 따라 52일 중 35일(67.3%), 52일 중 21일(40.4%), 52일 중 13일(25%), 53일 중 44일(83%), 61일 중 52일(85.2%) 동안 기능성을 주장하는 식품 광고가 게재되었다. 게재 광고 43종 중 식약청에 신고 및 허가된 건강기능식품 29종(55.8%)이었고, 유사건강기능식품 14종(44.2%)이었다.

그러나 건강기능식품 총 광고 건수는 건강기능식품이 47건(44.8%), 유사건강기능식품이 81건(55.2%)으로 유사건강기능식품 양적으로 훨씬 더 많았다.

전문가들이 분석한 체계적인 광고의 문제점을 요약하면 다음과 같다

표 1. 신문에 게재된 식품광고의 문제점

식품의 기능성 광고의 문제점	백분율
과잉, 결핍 등의 주의사항을 언급하지 않음	83.7%
주제의 과학적인 근거가 충분하지 않음	69.8%
적정 섭취량에 대한 제시가 없음	58.1%
성분표시가 없음	34.9%
내용이 실제보다 과장되어 있음	20.9%
질병의 예방 및 치료를 위한 의약품이 아니라는 필수적인 표현이 없음	84.0%

건강기능식품 광고는 어떻게 볼까?

1. 광고문구에 대한 심의를 받았다는 심의필표시가 되어 있는지 확인합니다.
2. 영양기능표시, 제품의 원재료 명칭 등이 광고문구와 동일한지 확인합니다.

현혹되기 쉬운 광고의 예

- ① 제품을 섭취하고 병역 면치되었다는 과대광고
- ② 섭취 전후 비교 사진을 통해 과학적 입증이 된 것으로 광고
- ③ 인기 연예인의 경험담이나 전문가의 이름을 광고하여 친밀감 유도하는 광고
- ④ 회사 자체 내임상 실험 결과 광고하여 과학적 입증이 완료된 것처럼 광고

건강기능식품 구입할 때는 어떤 사항을 확인할까?

1. ‘건강기능식품’이라는 표시나 로고가 있는 지 확인한다.
 - ‘건강기능식품’이라는 표시나 로고가 없는 제품은 식품의 기능성에 대해 하여 법적으로 인정받지 못한 제품으로 광고의 내용을 믿어서는 안 된다.
2. 영양 및 기능 정보를 확인한다.
 - 열량, 탄수화물, 단백질, 지방, 나트륨 원료 분량 당 함량 및 영양소 기준치에 대한 비율(열량은 제외)을 반드시 표시하여야 함
 - 제조시 많이 사용한 순서에 따라 원재료명을 표시하여야 함(단, 함량의 표시는 안 해도 됨)
 - 건강기능식품은 주원료의 기능만 표시(부원료의 기능성은 표시할 없음)
3. 원하는 기능성을 가지고 있는 제품인지 반드시 확인한다.
4. 질병 예방 및 치료를 위한 의약품이 아니라 표시 현이 있는지 확인한다.
 - 식약청에 신고 · 허가된 건강기능식품이 의약품이 아니며 따라서 약으로 오인해서는 안 된다.
5. 섭취량, 섭취 방법 및 섭취 시 주의 사항이 있는지 확인한다.
6. 판매처의 제품 보관 방법 표시된 방법과 동일한지 확인한다.
7. 반품 및 교환 장소에 대한 설명이 되어 있는지 확인한다.

제공 건강길라잡이
<http://healthguide.or.kr>

발 · 특 2006. 14

연재: 사이버국제특허아카데미과정

특허넷 전자출원 실습 - 전자출원 일반편



강 사	신용주 사무관
학습분량	총 7일차
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100

钦 강사소개

- 특허청 정보기획본부 정보개발과 전산사무관
- 특허넷 II 팀(TFT) 팀장

[과정소개]

특허/상표/디자인의 전자출원에 필요한 여러 단계별 요소들을 따라하기 형태의 플래시로 개발하여 캐릭터가 안내하는 대로 클릭해가면서 정해진 절차들을 습득할 수 있도록 구성하였다.

[학습대상]

- 전자출원에 관심있는 기업체 특허담당자 및 일반인

[학습목표]

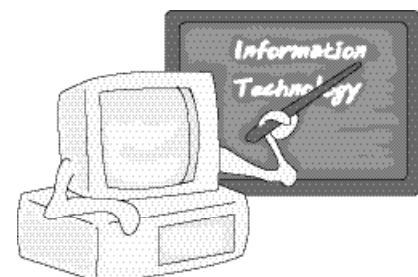
- 전자출원 시스템에 대해서 이해하고, 전자출원 시스템을 사용하기 위한 사전 지식을 습득한다.
- 전자출원 시스템을 사용하여 각 권리별 출원서를 제출할 수 있습니다.

[학습내용]

- 전자출원 서비스의 내용에 대해서 학습하고, 각 절차별, 권리별 시스템 사용 방법에 대해서 알아봅니다.

[학습목차]

- 1일차 전자출원 서비스 개요
- 2일차 전자문서 작성기 사용법
- 3일차 특허출원서 제출
- 4일차 상표출원서 제출
- 5일차 디자인출원서 제출
- 6일차 서지사항 보정서 제출
- 7일차 명세서등 보정서 제출


www.ipacademy.net

특허청과한국발명진흥회에서는 지식재산권에 대한 인식제고 및 국제화시대에 부합하는 경쟁력을 갖춘 지재권전문가양성을위한전문포탈사이트인 사이버국제특허아카데미를 구축하여 운영하고 있습니다. 일반인, 청소년, 학부모, 발명지도교사, 전문가, 자격증등 다양한 분야에 걸쳐 100 여개의 콘텐츠를 365일 언제나 무료로 서비스하고 있는 사이버국제특허아카데미에 여러분의 많은 관심과 참여 부탁드립니다. ※ 문의 : 02) 3459-2771~5 (한국발명진흥회 인력개발팀)

특허넷 전자출원 실습 - PCT국제출원편



강 사	최일승 사무관
학습분량	총 8일차
수료기준	70점
평가기준	학습진도 100

钦 강사소개

- 전자출원 S/W 및 출원시스템 운영 담당
- 특허넷 II PCT 온라인시스템 개발 담당

[과정소개]

PCT 국제출원에 필요한 여러 단계별 요소들을 따라하기 형태의 플래시로 개발하여 캐릭터가 안내하는 대로 클릭해가면서 정해진 절차들을 습득할 수 있도록 구성하였다.

[학습대상]

- 전자출원에 관심있는 기업체 특허담당자 및 일반인

[학습목표]

- PCT 국제출원과 관련 민원서식을 전자출원 S/W로 작성하여 온라인으로 제출할 수 있다.

[학습내용]

- PCT 국제출원의 내용과 출원전 사전준비단계에 대해서 이해하고, 각 단계별 제출 방법에 대해서 알아 봅니다.

[학습목차]

- 1일차 PCT국제출원의 개요 및 사전준비
- 2일차 PCT명세서 작성
- 3일차 PCT출원서 작성 및 제출 I
- 4일차 PCT출원서 작성 및 제출 II
- 5일차 중간서류 작성 및 제출
- 6일차 부가서비스
- 7일차 종합정리 : PCT국제출원
- 8일차 PCT 명세서 작성사례



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

원고모집안내

월간「발명특허」誌는 국내·외 지식재산권에 대한 분야별 전문적 의견과 논문, 그리고 정책·기획·출원 동향 등에 관한 유용한 정보를 널리 확산 보급함으로써 우리나라 지식재산권 발전에 기여함을 목적으로 발간되는 전문지입니다. 본 「발명특허」誌가 우리나라 지식재산권 관련 정보의 선도 및 기술·정책 전문지로서의 소임을 다할 수 있도록 관련 분야별 전문가 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)



“대한민국 대표 특허 & 아이디어 충전소”

재미있는 발명품에서 뚝뚝 튀는 생활속 아이디어상품까지---
독특하고 참신한 **‘감성아이템 100% 충전샵’**

오늘, 대단한 쇼핑물을
하나 짚궂다!



바이인벤션
www.buyinvention.com

인터넷 주소창에  **바이인벤션** 을 쳐보세요.

※바이인벤션은 한국발명진흥회에서 직접 운영하는 인터넷 쇼핑몰입니다.