

# 특허제도개요 및 명세서 작성 개론

- 사례를 중심으로 -

2008. 4.

신지(信智)국제특허법률사무소  
유경열 변리사

# 목차

- ❖ 특허제도개요
  - 특허권이란
  - 특허요건
- ❖ 특허출원절차
  - 국내출원절차
  - 해외출원절차
- ❖ 특허명세서의 작성
  - 특허청구범위
  - 발명의 상세한 설명
- ❖ 특허분쟁
  - 특허권의 행사
  - 분쟁사례
  - 침해판단
- ❖ 관련특허출원사례



# I. 특허제도개요

## ❖ 지적재산권(Intellectual Property)의 종류

- 상표권-상품에 화체된 신용, 유통질서 (외관, 칭호, 관념)
- 디자인권-형상,모양,색채를 통해 미감을 일으키는 것, 물품의 외관
- 저작권-표현(literature), 컴퓨터프로그램, 반도체배치설계
- **특허/실용신안권-기능(function)**
- 영업비밀 - 타인의 실시 금지권 없음, 비밀보호의 어려움
  - 침해입증이 어려운 발명(ex. 제조방법)
  - 권리범위가 너무 좁아 회피설계가 쉬운 경우
  - **제품이 공개되면 그 기술이 모두 드러나는 경우 - 반드시 특허로 보호**

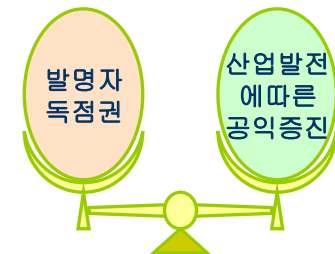
## ❖ 특허권

### ➢ 특허권의 배경

- 기술공개의 대가로 독점권 부여
- (독점권부여 + 기술공개) -> 새로운 기술개발의 촉진 -> 공익증진
- **balance between private incentives and protections of public interest**

### ➢ 권리적 특징

- 불안정한 권리 - 무효 가능성/경계의 모호성
- 시간적 제한 - **출원일로부터 20년**
- 공간적 제한 - **등록된 국가 내**
- 행위적 제한 - 실시의 개념



## 지적재산권의 예

### ❖ 휴대폰의 경우

#### 상표

- 포장박스에 인쇄된 SAMSUNG
- 제품에 인쇄된 Anycall
- 제품에 인쇄된 Nate, June, T

#### 서비스표

- 'NATE, JUNE' 이라는 서비스표는 광고를 통해 축적된 엄청난 가치를 보유

#### 디자인권(design)

- 제품의 가치를 창출하는 디자인을 보호
- 폰의 외관
- 화면 메뉴

#### 특허권

- 슬라이드를 위한 기구적인 구성
- 자판의 한글입력방법 - 천지인
- 모뎀칩이 기지국과 호를 접속하는 방법
- 회로상의 개선점
- 컬러링, 벨소리 다운로드 서비스 방법
- 카메라 모듈, 안테나, 액정화면 등의 부품
- 동영상 저장 및 재생 시스템/방법, 이용방법

#### 저작권

- WAP을 통해 전송되는 콘텐츠
- 화면상의 아바타나 캐릭터
- firmware나 application program - S/W 보호



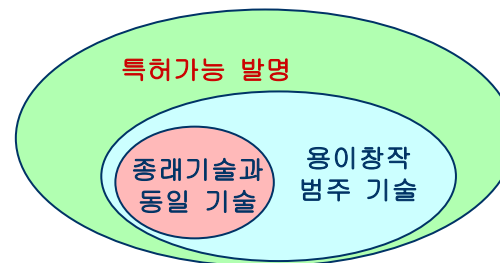
## 특허요건

### ❖ 일반요건

- 성립성 : 특 § 29 본문, 산업상 이용 가능한 발명(자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작)일 것
- **신규성** : 새로운 기술일 것(new matter), 전세계에서 새로운 것, 간행물
- **진보성** : 종래 기술에 비해 진보된 것일 것(inventive step or non-obvious)
- 선원 : 최선 출원일 것
- 확대된 선원 : 앞서 특허 출원한 사람이 자기 권리화를 포기하고 공개한 기술이 아닐 것
- **기재요건** : 특 § 42③④(특허출원)
- 보정요건 : 특 § 47 ②

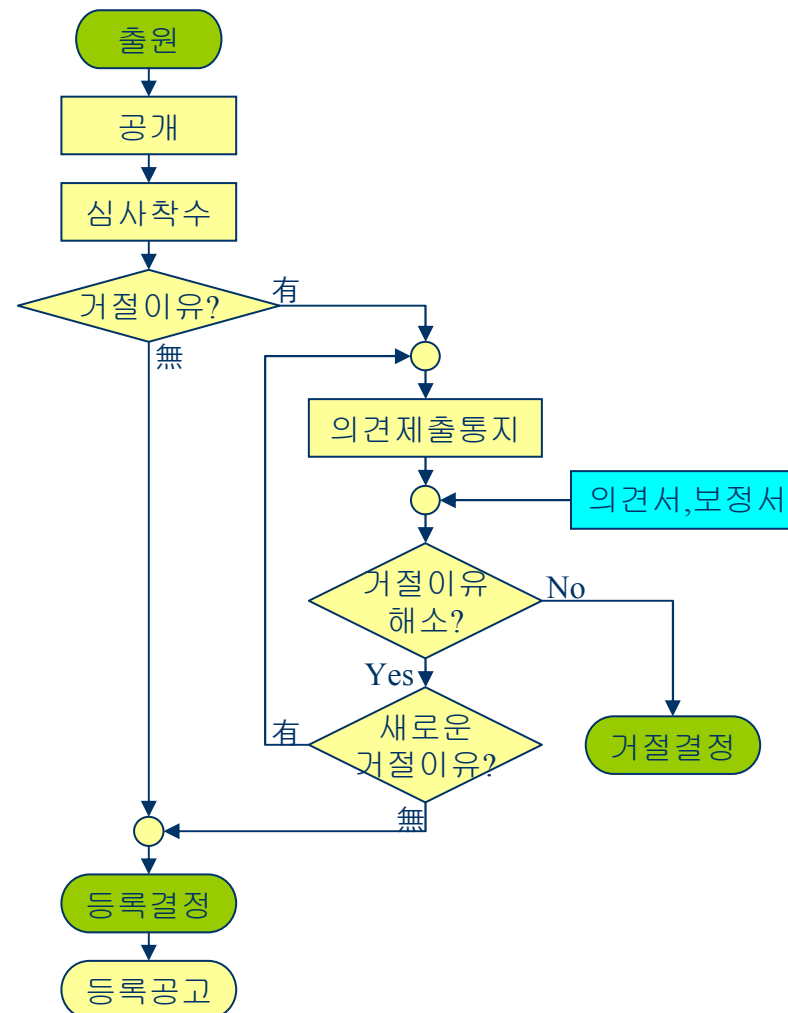
### ❖ 신규성과 진보성

- 공지기술을 조합 : 조합 자체에 각별한 곤란성이 있거나 조합으로 인하여 각각의 기술 자체로부터 예상되지 못했던 상승적인 효과가 있거나, 새로운 기술적 사상을 부가해야 함 -> combination, not aggregation
- 설계변경, 재료한정, 형상변경
- 수치한정발명



## II. 특허출원절차

### ❖ 심사관에 의한 심사

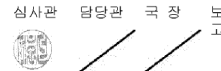


# 의견제출통지서

발송번호 : 9-5-2003-024642018

발송일자 : 2003.06.28

제출기일 : 2003.08.28



## 특허청 의견제출통지서

출원인 **성명** 강문호 외 1명 (출원인코드: 420000154401)  
**주소** 충남 천안시 쌍용동 일성5차월봉아파트 501동 306호  
**대리인 성명** .  
**주소** .  
**출원번호** 10-2001-0012151  
**발명의 명칭** 지자기센서를 이용한 차량감지장치

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장 승인통지는 하지 않습니다.)

### [이유]

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 제7항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

### - 아 래 -

본 발명은 도로상의 다양한 교통정보를 얻기 위한 차량감지장치에 관한 것으로, 태양에너지로 전원으로 사용하기 위한 태양전지와 건전지부, 차량의 이동에 따른 지자기변화를 감지하는 지자기센서, 지자기센서의 출력전압을 증폭 및 변조하는 신호 처리부, 신호 처리부로부터의 신호를 분석하여 차량의 이동 대수, 차량의 속도, 차종 및 기타 차량이동과 관련된 정보를 추출하는 마이크로프로세서부, 마이크로프로세서부로부터의 정보 데이터를 원격지 제어기로 무선 송수신하는 무선 RF 송수신부 등을 구비한 것을 요지로 하고 있으나,

청구항 제1항과 제2항에 기재된 구성의 차량감지장치는, 제1인용기술인 대한민국 실용신안공보 실1995-0006429호 (등록 1995.08.10)의 '스마트 루프 검출회로'에서 고주파의 발진신호를 발생하여 상기 루프 코일(LP50, LP51)에 인가하는 발진부(51, 51'), 루프코일(LP50, LP51)에 의해 검출된 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 신호 변환부(52, 52'), 기준시간을 세팅하는 옵션스위치(54), 신호 변환부(52, 52')의 출력신호를 입력 받아 그 펄스를 계수하여 주파수를 구한 후 이를 기 저장된 주파수값 또는 상기 옵션 스위치(54)에 의해 세트된 값과 비교하여 차량의 점유, 비점유 상태를 판단하고, 점유, 비점유 데이터를 통해 차량 대수, 차량의 점유율, 차량의 속도를 계산 처리하는 마이크로-프로세서(53), 마이크로-프로세서(53)에 의해 계산된 차량 대수, 점유율, 속도 값을 국부 제어기(57)로 직렬 통신하는 직렬통신부(55)로 구성된 스마트 루프 검출회로에 있어서 루프코일(LP50, LP51)의 구성을,

제2인용기술인 일본특허공개공보 평11-144187호 (공개 1999.05.28)의 '고감도 지자기 센서에 의한 차량 검출기'에 제시된 지자기 센서로 치환함으로써 용이하게 달성될 수 있는 것으로 인정됩니다.

청구항 제3항 및 제4항에서 기재된 발은 기전기로 하여 자동차 센서회로 중 앞부분의 지자기 센서회로에 관한 것으로 제5항에서 전서의 출력신호가 온전 값으로 복구되는 사실을 감지하여 차량이 지나간 것을 확인하는 것, 제6항에서 인출신호의 입력을 금지하여 차량의 온전과 같이 가능한 구조 자유자(제출기일)로 구하기 것 등의 사용은, 이 기술에 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자의 발명이 되고 용이하게 고안 할 수 있는 것으로 구성상의 단순한 변형에 불과하며 그 구성의 단순성이 인정되지 않습니다.

또한 청구항 7항에 기재된 발의 권이 인출신호를 동기코드에서 아이덴타리안 또는 필드(field) 데이터로 출력하는 마이크로프로세서 부 출력의 기술적 특징에 있어, 온전과 마이크로프로세서의 기능에 있다.

[문답]

청구항 제1항과 제2항에 기재된 발은 1995.08.10의 '스마트 루프 검출회로'에

청구항 제1항과 제2항에 기재된 발은 1995.08.10의 '스마트 루프 검출회로'에

2003.06.28

특허청

신사국

전지심사담당관실

심사관 시호신

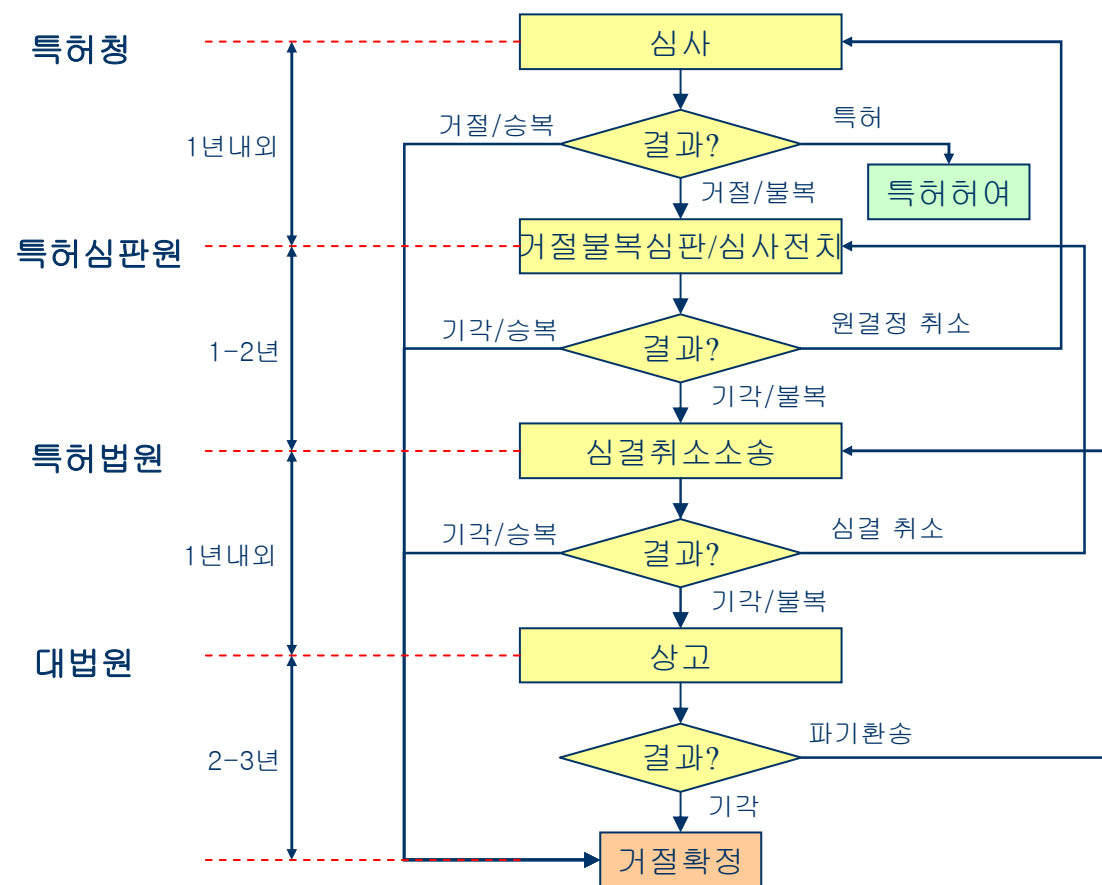


&lt;&lt;P418&gt;&gt;

본의사항에 동의하면 94 (42-46) (4270) 부 본의사항에 동의합니다.

## 불복절차

### ❖ 특허거절결정에 대한 불복





## 공개특허공보

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04L 12/28

(11) 공개번호 10-2005-0073780  
(43) 공개일자 2005년07월18일

(21) 출원번호 10-2004-0001859  
(22) 출원일자 2004년01월10일

(71) 출원인 전자부품연구원  
경기도 성남시 분당구 야탑동 68번지

(72) 발명자 박우출  
경기도안양시동안구평안동현대아이스페이스1622호  
이상학  
경기도성남시분당구야탑동탑마을선경아파트114동1201호  
김대환  
경기도수원시팔달구영통동967-2신나무실풍림아파트604-1803  
유준재  
서울특별시강남구대치2동은마아파트2동1214호

(74) 대리인 서천석

심사청구 : 있음

(54) 무선 센서 네트워크의 에너지 소비 효율 향상 방법

요약

본 발명은 무선 센서 네트워크의 에너지 소비 효율 향상 방법에 관한 것으로, 보다 자세하게는 데이터 수집 포인트에서 상황인식 제어 방법을 사용한 무선 센서 네트워크의 에너지 소비 효율 향상 방법에 관한 것이다.

# 등록특허공보



(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) . Int. Cl.  
H04L 12/28 (2006.01)  
H04L 7/00 (2006.01)

(45) 공고일자 2007년06월12일  
(11) 등록번호 10-0726476  
(24) 등록일자 2007년06월01일

(21) 출원번호 10-2006-0186842  
(22) 출원일자 2006년12월28일  
심사청구일자 2006년12월28일

(65) 공개번호  
(43) 공개일자

(73) 특허권자 가림정보기술 주식회사  
서울 강남구 역삼동 679-5 아주빌딩 1608

(72) 발명자 이명진  
경기 성남시 분당구 금곡동 176 청솔마을계룡아파트 112-408

이경우  
서울 성동구 마장동 금호아파트 101-2201

권혜은  
서울 강동구 천호4동 339-49 205호

이영호  
경기 안산시 상록구 월퍼동 527-1

(74) 대리인 리엔특허법인

(56) 선행기술조사문헌  
KR1020020057513 A

심사관 : 김대성

전체 청구항 수 : 총 6 항

행정처리	112006097839343	(20061228)	특허출원서 (수리)
	112006510357843	(20061229)	전자문서첨부서류제출서 (수리)
	112007500185808	(20070108)	우선심사신청서 (수리)
	952007007867157	(20070209)	우선심사결정서 (발송완료)
	919999999999989	(20070220)	선행기술조사요청서 (수리)
	912007001693109	(20070313)	선행기술조사보고서 (수리)
	952007013844159	(20070316)	등록결정서 (발송완료)
	412007508525571	(20070601)	출원인정보변경(경정)신고서 (수리)

(54) 이기종 센서노드의 전력소모 최소화를 위한 시간동기화방법 및 이를 적용한 네트워크

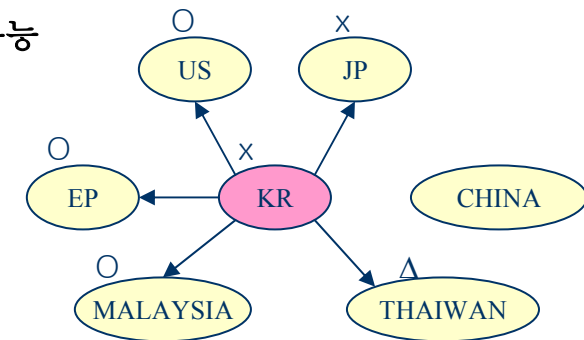
## 해외특허출원제도

### ❖ 개별국 해외출원

- 우선권주장제도 이용으로 국내출원 이후 1년 이내 언제든지 가능
- 국가별 특허권의 독립 : 권리행사 독립, 사법절차 독립
- 국가별 특허취득절차의 독립

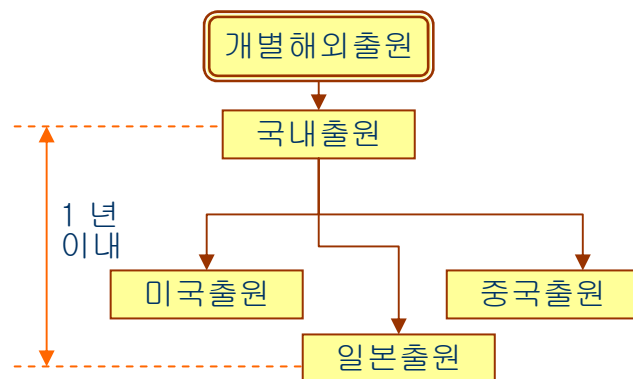
### ❖ 국제특허출원(PCT)

- 국제적인 특허가 아니라 출원절차의 통일, 공통화
- 하나의 출원으로 지정국 전체에 출원한 효과(MY, TW, TH, HK 제외)
- 지정국 - 6개국 이상 비용 동일
- 국제조사보고서-특허가능성 평가, 보완의 기회
- 우선일(최초 출원일)로부터 30개월 이내에 국내단계 진입 결정 가능
- 조기공개 신청 가능
- 단순한 국내특허에 비해 시기적으로 오래 걸림

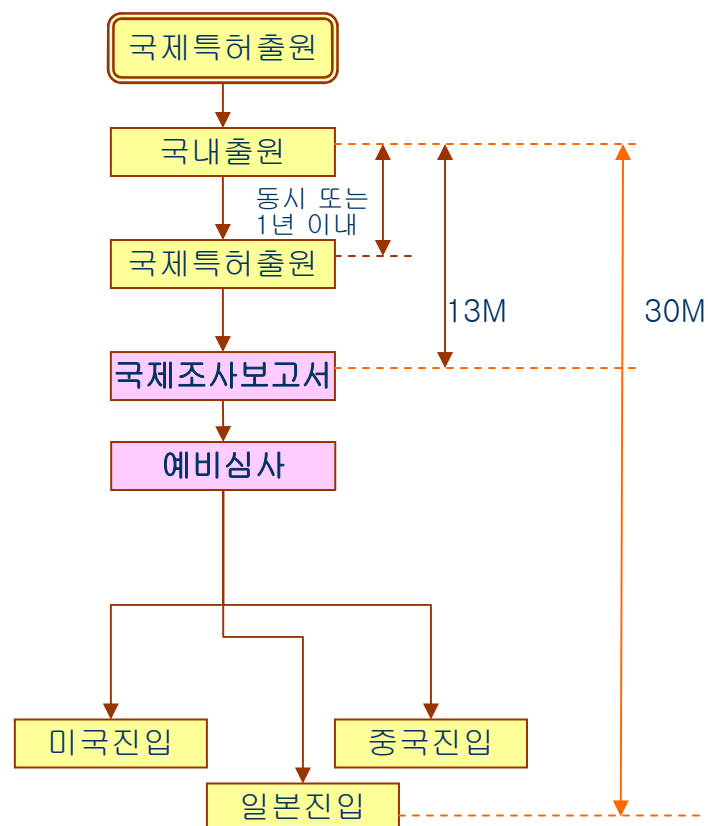


## 해외특허출원제도

### <개별국 절차>



### <PCT 절차>



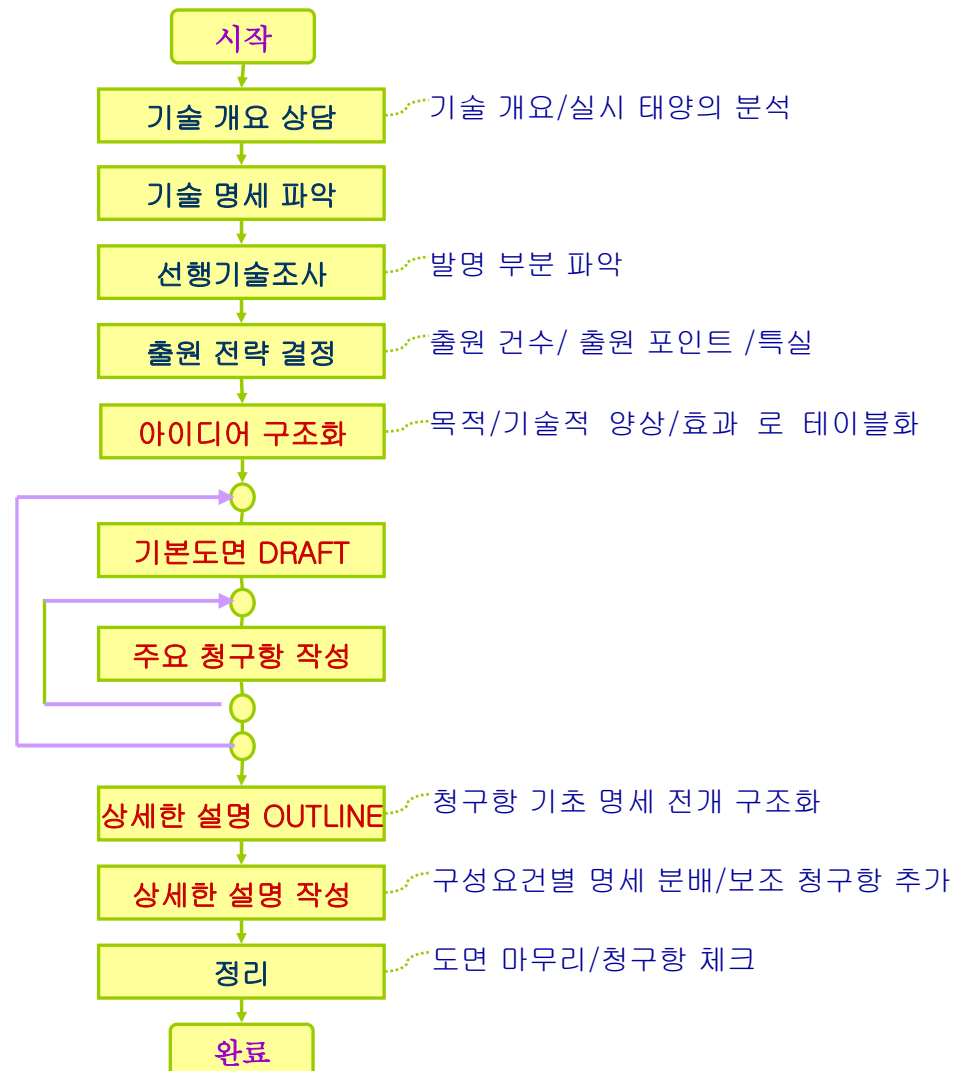
# Search Report & Written Opinion

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/KR2006/000046
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
G06F 3/033(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC 8 G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Korean Patents and applications for inventions since 1975		
Korean Utility models and applications for Utility models since 1975		
Japanese Utility models and application for Utility models since 1975		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
e-KIPASS : "character", "input"		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim 1
A	WO 02/088920 A1 (MISAWA HOMES CO., LTD.) 7 November 2002 see the abstract; embodiment 2; figures 2, 3, 6, 10.	1-13
A	WO 97/30386 A1 (MISAWA HOMES CO., LTD.) 21 August 1997 see the abstract; the fourth embodiment (page 39, line 2 to page 45, line 5); figures 1, 6, 8, and 13-17.	1-13
A	WO 02/095524 A2 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS N. V.) 28 November 2002 see the abstract; figures 3, 4, 7.	1-13
P, A	EP 1513053 A2 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 9 March 2005 see the whole document.	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "P" document which may have priority claims or which is		
"T" later document published after the international filing date or prior date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone		

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY		International application No. PCT/KR2006/002787
<b>Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</b>		
1. Statement		
Novelty (N)	Claims 1-12	YES
	Claims None	NO
Inventive step (IS)	Claims 1-12	YES
	Claims None	NO
Industrial applicability (IA)	Claims 1-12	YES
	Claims None	NO
2. Citations and explanations :		
Reference is made to the following document :		
D1 : US 5,924,090 A (Marc F. Krellenstein) 13 July 1999		
D1 is considered to represent the most relevant prior art to the subject matter of independent claims 1, 3, 6 and 9, and shows a method and apparatus for searching a database of records organizes results of the search into a set of most relevant categories enabling a user to obtain with a few mouse clicks only those records that are most relevant.		
The subject matter of claims 1, 3, 6, and 9 differ from D1 in that the present invention discloses a method and apparatus for extracting topics from search results and providing the search results based on the topics, and a method and apparatus for selecting and providing frequently appearing search result as issues.		
Therefore, the subject matter of above independent claims are novel under PCT Article 33(2).		
The problem to be solved by the present invention may be regarded as the conventional search system in that too many redundant search results appear and most of the search result are useless.		
And, the solution to this problem proposed in claims 1, 3, 6 and 9 of the present application is that searching for information based on topics by extracting phrases constituting search results to select topics and outputting the search results topic-by-topic so that user can obtain desired information more easily.		
D1 does not suggest above mentioned method and system for searching information based on topics by extracting phrases constituting search results.		
Thus, claims 1, 3, 6 and 9 involve inventive step and meet the requirement of PCT Article 33(3).		
Further, claims 2, 4-5, 7-8 and 10-12 are dependent on claims 1, 3, 6, 9 which also meet the requirement of PCT Article 33(2)-33(3) with respect to novelty and inventive step.		
And, all claims are considered to be industrially applicable.		

## III. 특허명세서의 작성

### ❖ 명세서 작성 순서



# 특허명세서

## ❖ 특허법 규정

- 명세서 : 특 § 42(특허출원)
- 특허청구범위 : 특 § 42, § 97(특허발명의 보호범위),  
특령 § 5(특허청구범위의 기재방법)
- 상세한 설명 : 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 산업자원부령이 정하는 기재방법에 따라 명확하고 상세하게 기재해야 함
- 특허청구범위 : ①상세한 설명에 의해 뒷받침될 것, ②발명이 명확하고 간결하게 기재될 것, ③ 발명의 구성에 없어서는 아니되는 사항만으로 기재될 것

## ❖ 의의

- 기술명세서 - 주로 상세한 설명
- 권리서 - 주로 특허청구범위

□특허출원서

□명세서

【발명의 명칭】  
 【발명의 상세한 설명】  
 【기술분야】  
 【배경기술】  
 【발명의 내용】  
     【해결하고자 하는 과제】  
     【과제 해결 수단】  
     【효과】  
 【발명의 실시를 위한 구체적인 내용】  
 【산업상 이용 가능성】  
 【특허청구범위】  
     【청구항 1】  
 보호를 받고자 하는 사항을 기재

【도면의 간단한 설명】

□도면

□요약서

## 명세서의 줄거리

### ❖ 개정전

#### 【명세서】

#### 【발명의 명칭】

오디오 재생 장치

#### 【도면의 간단한 설명】

#### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 ...에 관한 것이며, 특히 ...에 관한 것이다.

종래 ...한 장치에는 .. 한 것이 있었다. 그러나 .. 한 구성으로 인해 ...한 단점이 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, ... 한 점이 개선된 ... 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### 【발명의 구성】

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따른 .. 장치는 ... 한 구성을 가지는 것을 특징으로 한다. 이에 의해 본 발명은 .. 한 장점을 가진다.

이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 기술되는 바람직한 실시예를 통하여 본 발명의 전술한 양상 및 추가적인 양상을 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 설명하기로 한다.

#### 【발명의 효과】

이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은 ... 한 기술적인 구성으로 인해 ...한 효과가 있다.



## 명세서의 줄거리 - 계속

### ❖ 개정후 (2007.7.1)

#### 【명세서】

#### 【발명의 명칭】

오디오 재생 장치

#### 【발명의 상세한 설명】

#### 【기술분야】

본 발명은 ...에 관한 것이며, 특히 ...에 관한 것이다.

#### 【배경기술】

종래 ...한 장치에는 .. 한 것이 있었다. 그러나 .. 한 구성으로 인해 ...한 단점이 있었다.

#### 【발명의 내용】

#### 【해결하고자 하는 과제】

본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, ... 한 점이 개선된 ... 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### 【과제해결수단】

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따른 .. 장치는 ... 한 구성을 가지는 것을 특징으로 한다. 이에 의해 본 발명은 .. 한 장점을 가진다.

#### 【효과】

본 발명은 ... 한 기술적인 구성으로 인해 ...한 효과가 있다.

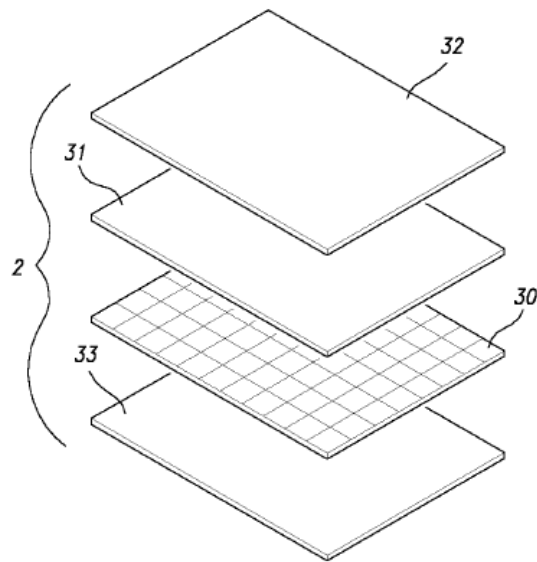
#### 【발명의 실시를 위한 구체적인 내용】

이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 기술되는 바람직한 실시예를 통하여 본 발명의 기술한 양상 및 추가적인 양상을 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 설명하기로 한다.

#### 【산업상 이용 가능성】

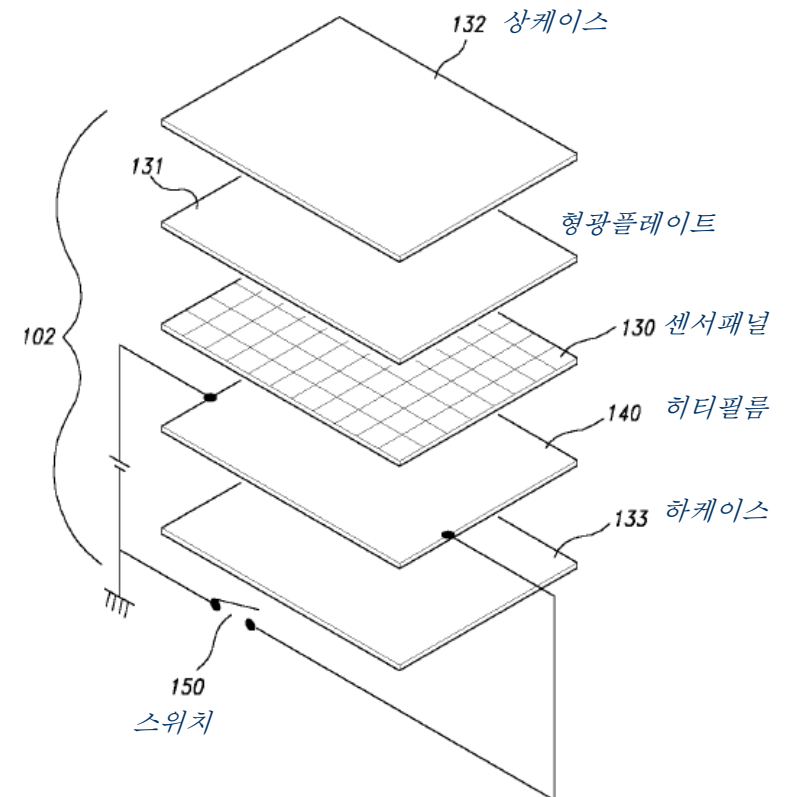
## 도면 Drafting

- 종래기술 -



<종래의 X선 디텍터>

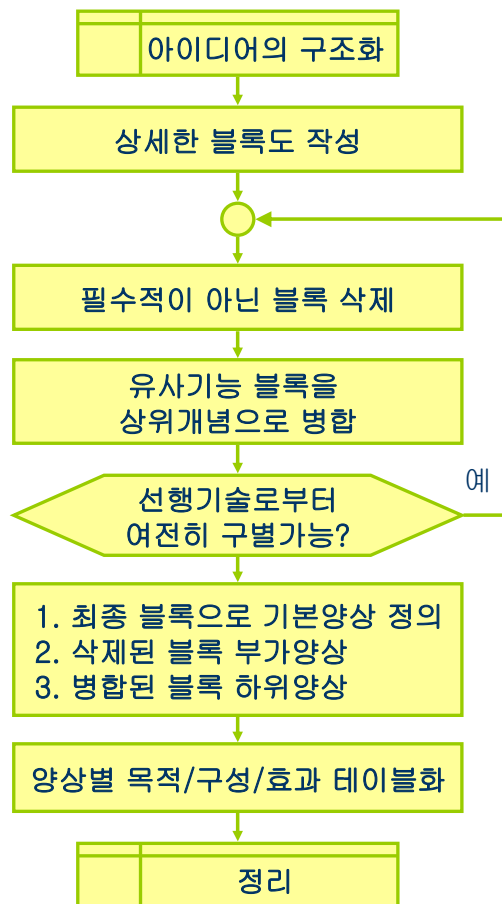
- 본 발명 -



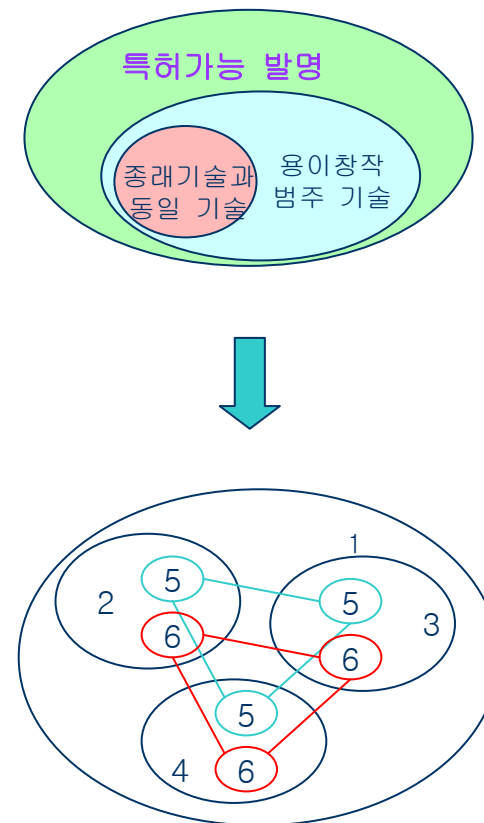
<본 발명의 X선 디텍터>

## 특허청구범위 작성

### ❖ 특허청구범위의 작성 flow



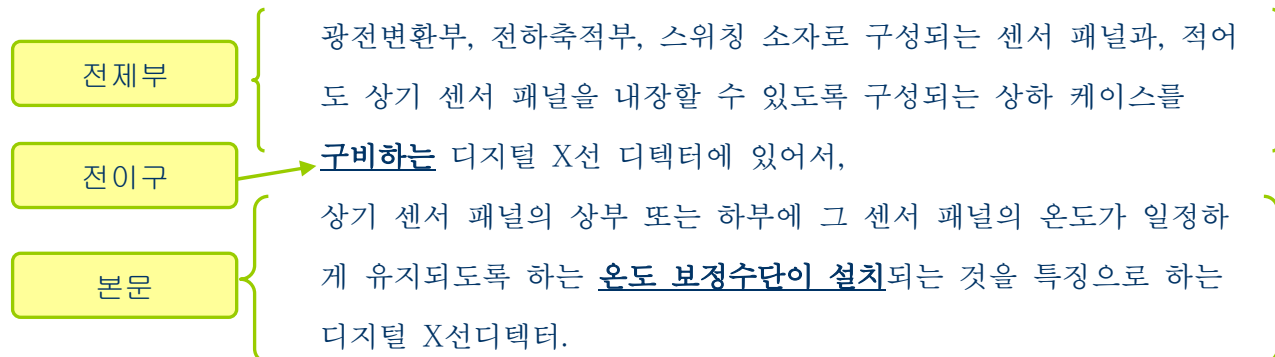
### ● 신규성 · 진보성의 확정의 어려움



## 특허청구범위

### ❖ 독립항

- 단일문장
- **전제부**(preamble) : 발명의 명칭과 대응
- **전이구**(transition word : ~를 포함하는, ~로 구성되는
- **본문**(body) :  $\Sigma$  {기술(description) + 구성요소(element)}
  - 기술은 대체로 타 구성요소와의 결합관계와 자신의 특징에 대한 형용사구이다.
  - 물리적, 기능적, 구조적으로 타 구성요소와의 결합/협동 관계
  - 기구건에서 특징은 외형적 특징이며, 회로나 소프트웨어에서는 기능적인 특징이다.
- **환경(environment) : 청구항 구성요건의 일부가 아니고 외계에 속한 부분**



## 독립항 및 종속항

### ❖ 독립항

- 청구항은 그 자체로 완결되어야 하며, 도면을 보지 않고도 전체적인 구성이 그려지도록 결합관계 및 구성요소 내용이 명확하게 정의되어야 한다.
- 새로운 구성요소의 도입은 기술하는 형용사구의 목적어나, 이 형용사구에서 열거형으로 나열되어 새로운 구성요소의 하위 구성요소로 도입되는 경우로 한한다.
- 형용사구는 **자체적인 구조, 처리상의 특징과, 타 구성요소와의 물리적, 기능적인 결합관계를 기술**한다.

### ❖ 종속항

- 인용형식으로 작성됨
- **인용항의 구성을 모두 포함** - 독립항보다 항상 권리범위는 좁고, 독립항이 무효로 되어도 등록이 유지될 가능성이 있음
- **부가 한정과 구체화 한정** 외에는 인정되지 않음. 구체화 한정인 경우 구체화하는 대상이 명확해야 함
- 다중인용관계 가능. 심사/권리해석이 용이한 형식으로 작성
- ~~피인용항에 비해 진보성이 있는 발명으로 하는 것이 바람직(때인 종속항)~~

제1항에 있어서, 상기 단말기는  
외부 영상을 촬영하여 전기적인 영상신호로 변환하여 출력하는 영상촬영부;  
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기.

제1항에 있어서,  
상기 조작부는 터치 패널인 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기.

## 독립항 및 종속항 – 계속

### [청구항 1]

광전변환부, 전하축적부, 스위칭 소자로 구성되는 센서 패널과, 적어도 상기 센서 패널을 내장할 수 있도록 구성되는 상하 케이스를 구비하는 디지털 X선디텍터에 있어서,  
상기 센서 패널의 상부 또는 하부에 그 센서 패널의 온도가 일정하게 유지되도록 하는 온도 보정수단이 설치되는 것을 특징으로 하는 디지털 X선디텍터.

### [청구항 2]

제1항에 있어서,  
상기 온도 보정수단은 ITO로 된 히팅필름, 상기 센서 패널의 하부에 구성되는 하케이스의 상면에 코팅되는 ITO막, 상기 센서 패널의 하부에 구성되는 하케이스의 상면에 배치되는 열선, 상기 센서 패널의 배면에 코팅되는 ITO막, 금속판 사이에 설치되는 열전소자 중 선택되는 어느 하나로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디지털 X선디텍터.

...

## 발명의 상세한 설명

### ❖ 개요

- 청구항 순서를 고려하여 설명
- 청구항 용어로 전체 용어 통일
- 상위개념 설명 후 한 블록씩 구체화
- 구성요소 단위 당 한 단락씩 설명
- 한 문장은 2-3줄 이내, 한 단락은 3-4 문장으로 7-10줄 이내
- 문장은 주어, 동사 관계, 단수/복수 관계가 분명하도록 기재

### ❖ 기술분야

- 발명이 속하는 기술분야를 기재하는 이유 중 하나는 특허를 분류하기 위한 것이다. 따라서 먼저 포괄적으로 산업상 분야를 기재하고 2단계로 좀 더 구체적인 기술적 대상을 기재하는 것이 좋다.
- 발명이 속하는 기술분야에서 발명의 기본양상 등 출원하고자 하는 기술의 요지를 간단히 언급하는 것은 심사관의 이해를 돕는데 도움은 되겠지만 발명의 다양한 양상을 이해하는데 선부른 선입견을 주어서 이후의 심사진행/권리행사 과정에서 불필요한 오해를 부르기 쉬우므로 바람직하지 않다.
- **예시** : 본 발명은 무선통신장치에 관한 것이며, 보다 상세하게는 무선통신 기지국의 모뎀 장치에 관한 것이다

## 발명의 상세한 설명 - 계속

### ❖ 배경기술-과제-수단

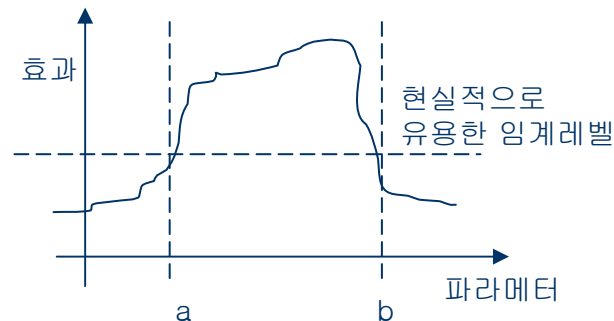
- 종래기술을 기재하는 목적 중 가장 중요한 것은 **자신이 알고 있는 가장 출원발명에 가까운 기술을 제시함으로써 출원발명의 요지를 분명히** 하는 것이다.
- 가장 가까운 기술만 제시하고 차이점을 목적/구성/특히 작용효과면에서 충분히 기재하지 않을 경우 자신이 제시한 선행기술에 의해 거절되는 경우도 종종 있다.
- 따라서 종래기술의 기재는 출원발명과의 관계에서 보아 필요한 부분을 중심으로 한다.
  - 먼저 발명이 속하는 기술분야의 일반적인 기술을 소개하기 위해 도면 등을 참조하여 종래기술의 전체적인 동작 관계를 설명한다.
  - 출원발명의 기본양상이 도출되는 원인이 된 종래기술의 기술적 결함 부분을 정확히 지적하면서 그에 따라 발생하는 문제점을 열거한다.
- 문제점으로부터 해결하고자 하는 과제(목적)를 기재한다.
  - 문제점의 해결과 관련된 직접적인 과제를 기본양상에 대응시켜 출원발명의 목적으로 나열한다.
  - 발명의 부가적인 목적으로 보조양상과 대응되는 목적을 추가로 나열한다.
- **특허명세서에서 청구한 발명이 해결한 기술적 과제가 이미 알려져 있었거나 또는 이를 암시하는 기재는 피해야 함 -> 출원발명에서 청구하고 있는 구체적 해결수단이 암시되지 않도록 주의(KSR vs. Teleflex 판결)**



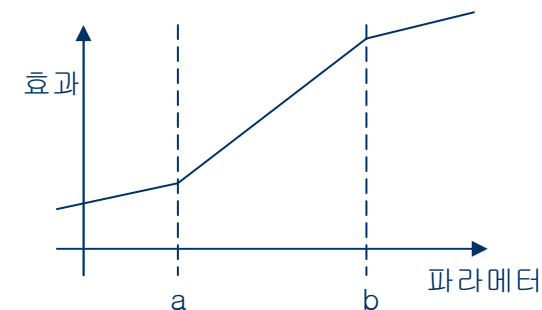
## 발명의 상세한 설명 - 계속

### ❖ 효과

- ▶ 발명의 효과는 자칫 주관적인 판단에 그치기 쉬운 발명의 **특허성 판단에 객관성을 확보** 해줄 수 있는 주요한 판단기준이 된다. 요컨대 발명의 기술적 내용이 어떠한가 못지 않게 효과 등으로 발명을 어떻게 지원하는가 하는 것이 특허등록가능성에 큰 영향을 미친다.
- ▶ 당해 발명의 기본양상/보조양상에 따른 기술적인 구성들이 상호작용하여 어떠한 효과를 달성하고 있는가를 양상의 계층적인 순서에 따라 정리한다.
- ▶ 기술적인 구성/작용에 의해 발생하는 **효과를 가능한 한 다양하게 언급**한다. 자명하게 알 수 없는 효과는 반드시 기재해야 한다. 출원 이후에 이와 같은 효과의 추가도 거절 이유가 되거나 요지변경으로 각하되기 십상이다.
- ▶ 목적에 비해 직접적으로 기술과 관련성이 적은 사회적/경제적 효과를 언급하는 것도 효과적이다.



<케이스 A>



<케이스 B>

## 발명의 상세한 설명 – 계속

### ❖ 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

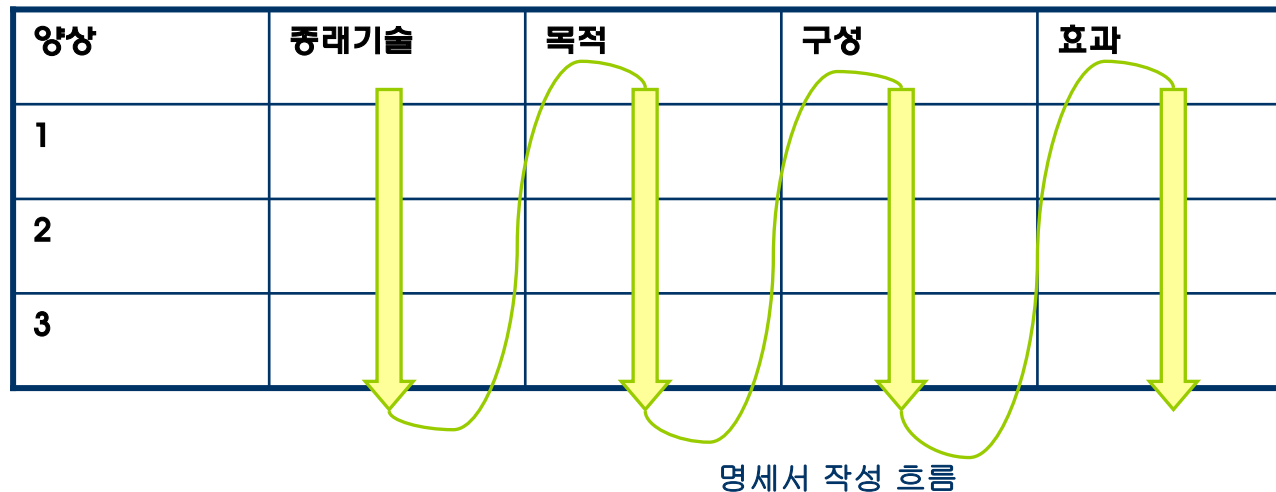
- 해당 분야의 평균적인 기술자가 명세서 내용 만에 의해 제품을 별다른 어려움 없이 이해하고 반복 재현할 수 있을 정도로 기재한다.
- 개발제품에 대해 아이디어가 구현된 부분을 중심으로 양상을 계층적으로 정리하여 구조적으로 (structural approach) 설명한다. 즉 상위 블록에서 하위 구체화 실시예의 순서로 설명한다.
- 기존에 알려진 기술부분의 경우 상세한 설명보다는 여타 부분의 이해에 필요한 정도만 간략하게 개념적으로 설명하고 상품명/참고서/논문 등 공지 근거를 명확하게 밝히는 것이 중요하다.
- 전기전자 분야의 발명에 있어서 장치와 방법은 정확히 구별되지 않는 경우가 많다. 오히려 하드웨어적인 구성과 소프트웨어적인 구성으로 나누어 기재하거나 또는 회로적인 구성과 신호흐름 측면에서 나누어 기재하는 것이 바람직한 경우가 많다.
- 사용법, 용도, 기능, 화면표시를 먼저 설명하는 것이 이해에 도움이 된다.

### ❖ 기술성에 따른 효과의 입증과 관련된 자료의 준비

- 시뮬레이션, 시험 성적 등으로 선행기술과 차별적인 효과를 입증하는 것은 발명의 특허등록 가능성을 높이는 가장 확실한 방법 중의 하나이다.
- 출원 이후에 이와 같은 실험 데이터의 추가는 거절이유가 되거나 요지변경으로 각하되기 십상이다.
- 재료한정/수치한정/설계변경/치환 등의 기술적 구성의 어려움을 설득시키기 힘든 발명의 경우, 특히 화학 관련 발명에는 이러한 데이터의 제시가 중요하다.

## 명세서 작성 흐름 요약

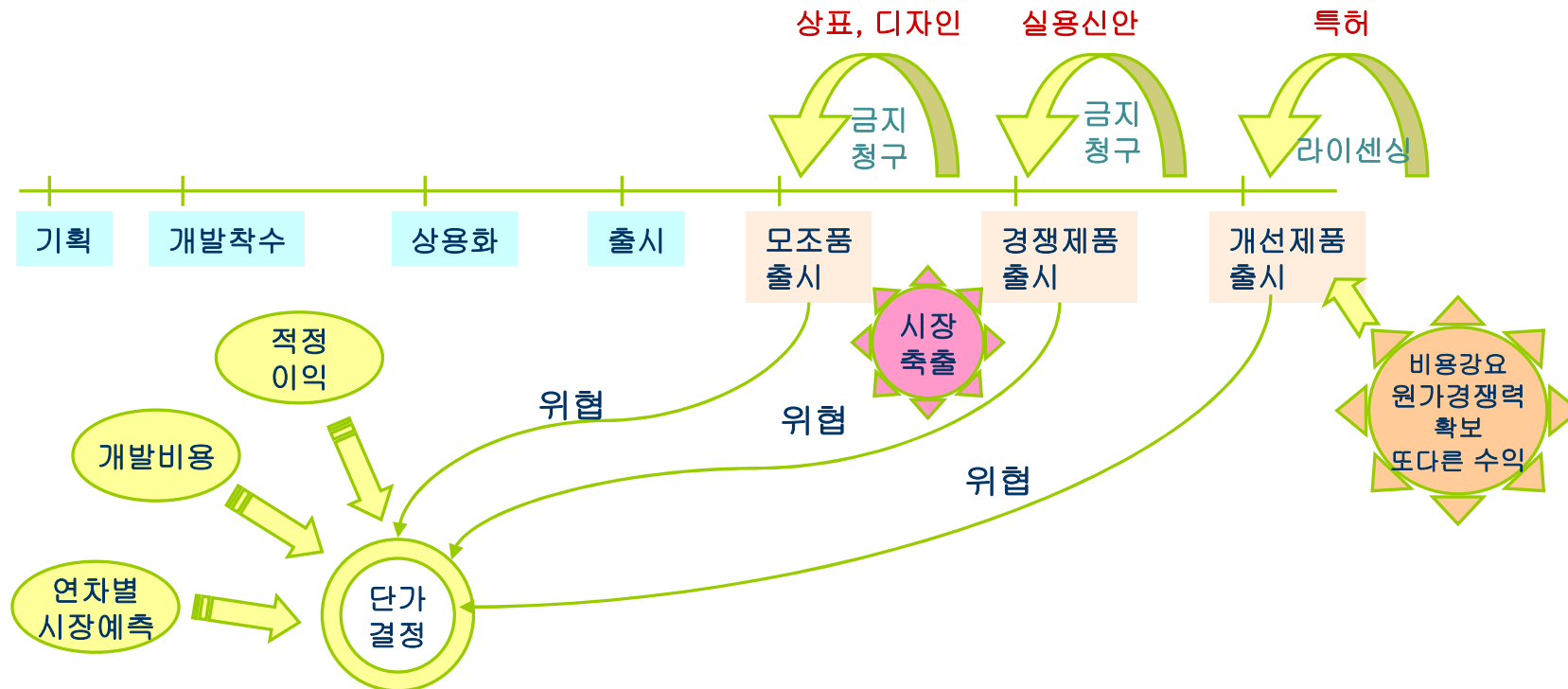
- ❖ 종래기술과 해결하려는 과제의 제시는 발명자가 발명에 이르게 된 경위를 밝히는 과정을 포함
- ❖ 문학적으로 발명의 과정을 과제 및 구성을 염두에 두고 구성해야 함
- ❖ 종래기술-과제-목적-구성에 이르는 **연결고리**가 분명해야 함



## IV. 특허분쟁

### ❖ 지적재산권의 활용

- 선도개발업체의 경쟁력 유지
- 모방정도에 따른 권리수단의 차이
- 시장상황/자사전략에 따른 강제 권리의 차이



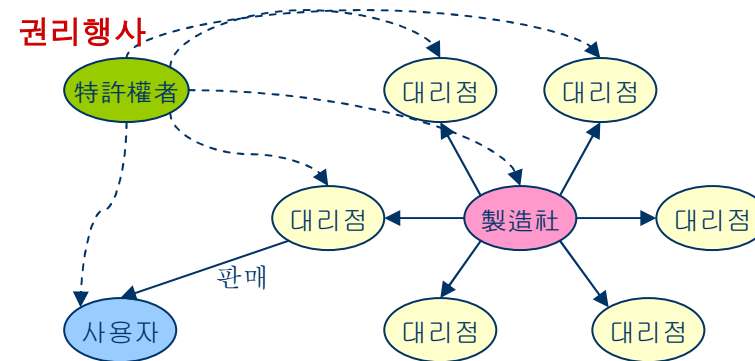
## 특허권의 행사

### ❖ 특허권의 효력

- 업으로서 실시(제조, 판매, 사용, 대여, 수입)할 권리의 20년간 독점
- 민사상 손해배상, 침해금지 예방청구, 보전소송(가처분, 가압류)
- 형사상 침해죄
- 실시권 허여(Licensing)

### ❖ 특허권 행사의 목적

- 경쟁력 강화-비교우위
- 침해 금지
- 손해배상
- 라이선싱/매각



## 특허권 행사사례

### ❖ 로열티 관련

#### ➤ 로열티 수입

- 퀄컴 - CDMA 폰 제조사에 대해 매출액의 5.75% 수입
- TI - 영업이익의 30%가 로열티 수입
- IBM - 로열티 수입이 연간 10억달러 상회 (7.5만불/건)
- 소니의 경우 '94년 기점으로 로열티 흑자
- 경쟁사로 로열티 지출을 없애는 것이 경쟁력 확보의 기초

#### ➤ MPEG LA

- 단말기당 0.25 - 0.5 불 수준
- 라이선싱 풀: 표준 특허를 보유한 업체들이 특허 라이선싱을 목적으로 결성한 단체
- 풀 편입업체들이 그외 업체들에게 공동으로 라이선싱하여 특허평가결과에 따라 수익분배
- 삼성전자(10), 팬택&큐리텔(5), 엘지전자(3) 가입(2004. 1. 현재)

## 특허권 행사사례 - 계속

### ❖ 금지청구/손해배상

#### ➤ Texas Instrument vs. DRAM maker(1987)

- 분쟁대상 특허 : DRAM관련 TI의 특허 10건
- 대상업체 : Hitachi, NEC, Mitsubishi, Matsushita, Oki, Fujitsu, Toshiba, Sharp, Samsung
- 경과 : '85 미국 DRAM 생산업체는 TI, Micron만 남음,  
DRAM 산업 보호를 위해 특허공격 결정  
이전에도 DRAM 업체들은 TI에 로열티를 지급하고 있었음(1% 미만)  
'86 : TI, 달라스 지방법원(특허침해)과 ITC(관세법)에 제소, 로열티 10배 인상 협상 제의

- 도시바, 히다찌는 TI특허가 기본특허임을 인정하고 자사 미국내 개량특허로 '86 맞소송하여 '87 cross licensing 계약 타결
- 17개 일본회사들은 모두 화해로 종결
- 홀로 남은 삼성전자 : '87년 ITC 결정으로 64K, 256K 수출 전면 금지된 후 화해
- 93년 중반까지 DRAM 업체들이 지불한 로열티는 15억불이 넘음

#### ➤ 국내기업의 실패원인

- 개량특허 등 방어특허의 미확보
- 특허침해가 명백한데도 적극적인 대응의 부족
- 현지 대리인을 효과적으로 통제할 수 있는 특허전문 인력 부족

## 국내분쟁사례

### ❖ ASIC 사건

#### ➤ 분쟁의 배경

- A,B 사는 감시장비인 DVR용 ASIC 제조업체임
- A사는 선도기업으로 이 분야 시장을 70% 이상 점유하고 있고, B사는 신생기업으로 소규모임
- A사는 2세대 칩을 개발하였으나 테스트에서 실패함. 이때 B사가 동일한 수준의 성능을 가진 칩을 개발하여 출시함. DVR 업체들이 B사 칩으로 세트 설계를 완료함
- ASIC 분야는 시장을 선점한 업체가 절대적으로 유리함 - A사는 시장을 넘겨줄 위기에 처함
- A사는 2세대 칩 개발시 백업 팀을 유지하였으며, 약 3개월 후면 동일한 수준의 백업 설계팀의 개발이 완료될 예정임

#### ➤ 분쟁의 전개

- A사는 기 확보한 10여건의 등록특허를 분석하여 B사가 침해인 2건의 특허를 추출
- 그 중 하나에 기초하여 B사를 상대로 침해금지청구소송(본안)을 제기
- B사는 무효심판으로 대응
- 특허소송제기로 인해 B사 칩으로 세트 설계를 완료한 DVR 업체들이 출시를 포기함
- A사 백업개발된 칩 출시 - 시장 회복
- B사 자금 악화로 도산함
- 1년 후 B사는 무효심판 승소 - 특허 무효로 됨(진보성 - 불복하지 않음)



## 특허법원 소송모습

기술설명회 →

법정  
↓



↑  
준비절차

## 특허침해 판단의 원칙

### ❖ All Element Rule

- 침해 피의품이 청구항에 포함된 모든 구성요건을 포함하고 있으면 그 제품은 해당 청구항을 침해한 것으로 판단함.
- 하나의 구성요건이라도 포함하지 않으면 비침해

### ❖ 균등론(Doctrine of Equivalents)

- 구성요건이 일치하지 않아도 실질적으로 동일한 기능을 동일한 방식으로 동일한 결과를 초래하는 치환 가능한 경우 균등물로 균등침해 인정
- same way, same function, same result requirement

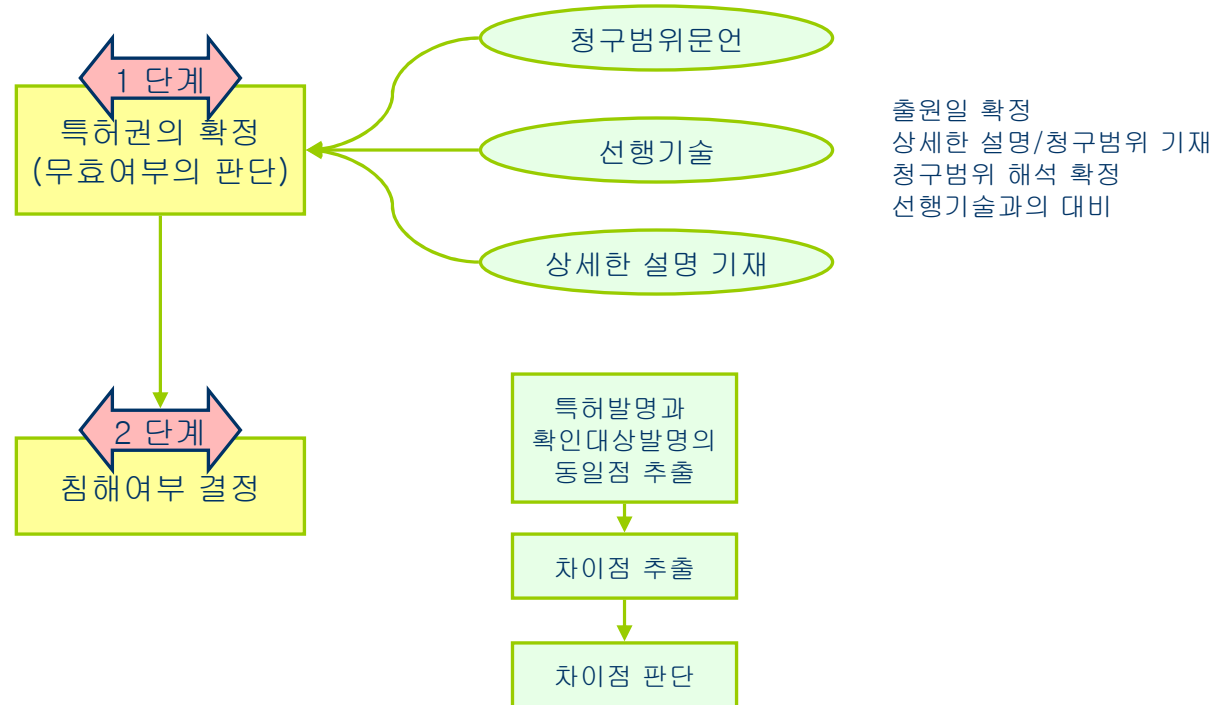
### ❖ 경과참작원칙(File Wrapper Estoppel)

- 특허의 유효성(validity)을 주장하는 과정에서 특허와는 다른 기술이라고 권리자가 스스로 배제한 부분을 균등물로 인정하지 않는다는 원칙

### ❖ 청구항 검토 - 독립항 우선

- 독립항(independent claim)이 침해가 아니면 그를 인용한 종속항(dependent claim)에는 당연히 침해가 아니다

## 특허분쟁의 실체 진행



## 특허법원 1998. 9. 17. 선고 98허2160 판결

(가)호발명이 특허청구의 범위에 기재된 **기술적 구성요소를 모두 포함**하고 있으면 특허발명의 권리범위에 속하는 것으로 되고, 기술적 구성요소를 하나라도 결여하고 있으면 특허발명의 권리범위에 속하지 않는 것으로 되지만,

전구성요소대비이론  
(All Element Rule)

더 나아가 형식적으로는 청구범위의 기재를 벗어나 특허발명의 기술적 구성요소를 결여하고 있는 것으로 보이더라도 그 결여된 구성요소 대신에 **등가관계에 있는 다른 구성요소를 사용함으로써 실질적으로는 당해 발명의 요지를 그대로 이용**하고 있는 경우에는 예외적으로 소위 균등론을 적용하여 침해를 인정하여야 할 것이며,

균등론 (Doctrine of  
Equivalents)

무릇 균등침해를 인정하기 위하여는 (가)호발명이 특허발명의 구성요소를 다른 요소로 치환하더라도 그 치환된 구성요소가 특허발명의 구성요소와

실질적으로 동일한 기능을

실질적으로 동일한 방법으로 수행하여

실질적으로 동일한 작용효과를 가져오고,

그러한 치환을 당해 발명이 속하는 기술분야에 있어서 통상의 지식을 가진 소위 당업자가 (가)호발명의 제조 시점에 있어서 용이하게 창작해낼 수 있었던 것으로서

(가)호공지(자유실시  
영역의 기술)

(가)호용이창작  
(자유실시영역의  
기술)

(가)호발명이 당해 특허발명의 출원시점에 있어서 **공지된 기술과 동일하거나 그로부터 그 출원시에 당업자가 용이하게 창작**해낼 수 있었던 것이 아니며,

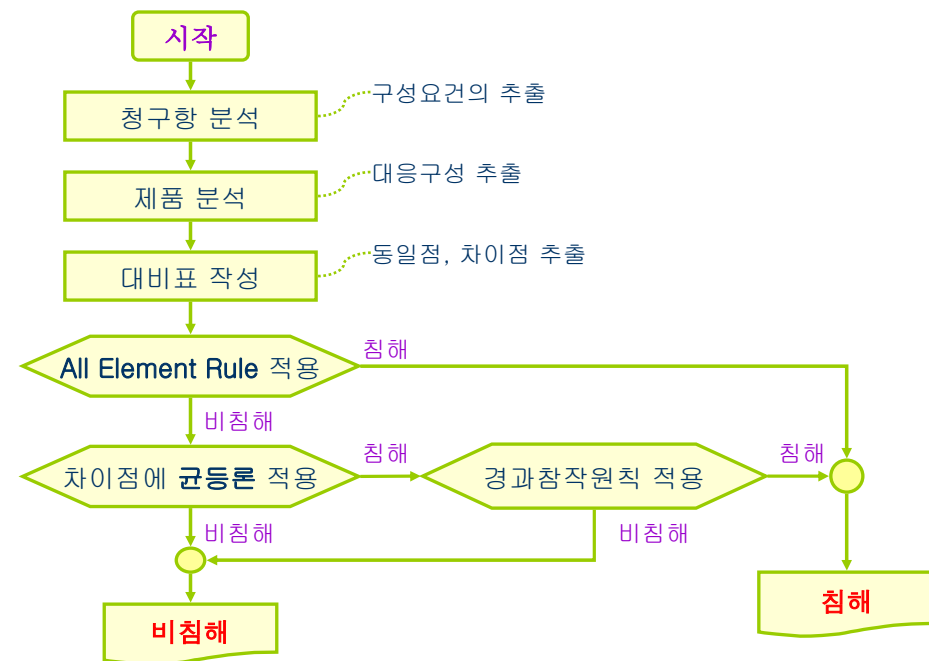
나아가 당해 특허발명의 출원절차를 통하여 (가)호발명에서 치환된 구성요소가 특허청구의 범위로부터 **의식적으로 제외된 사정**이 없어야 할 것이다

금반언의 원칙  
(File Wrapper Estoppel)

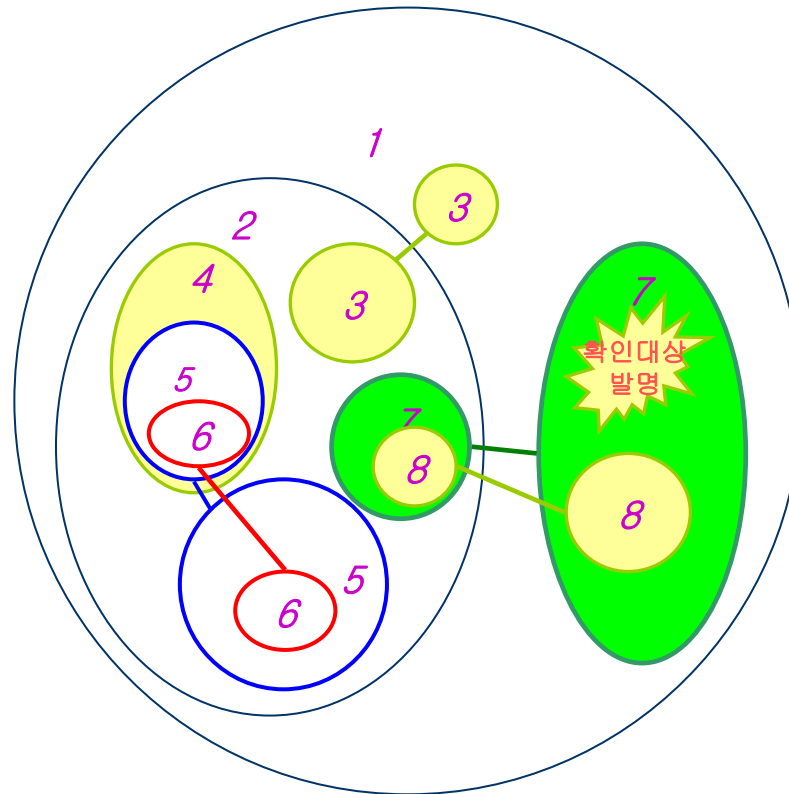
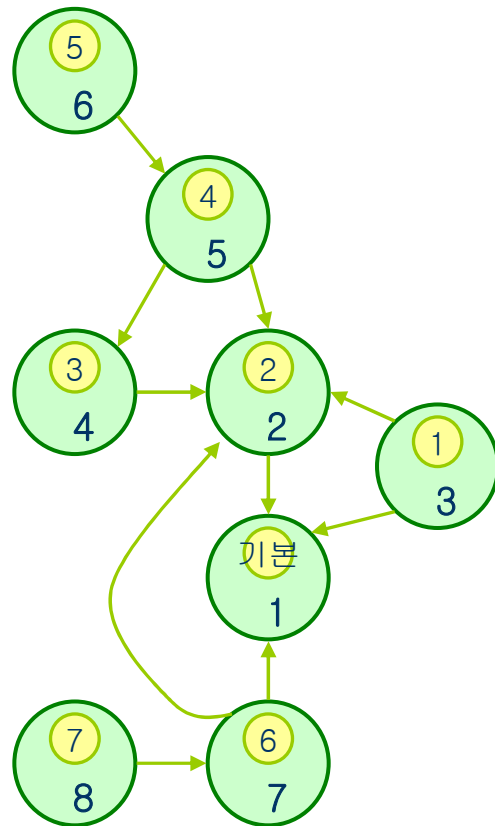
## 특허침해판단 프로세스

<침해대비표>

구성 요소	확인 대상	선행 기술	A.E.R.	D.E.	F.W.E.
A	A	A	O		
B	B	B	O		
C	C	C	O		
D	D'	F	X	균등	저촉
침해여부			X	O	X



## 분쟁의 실체와 특허청구범위





## V. 직무발명

직무발명신고서						
발명자 기 재 사 항	발명 의명칭					
	발명 의개요					
	프로젝트명					
	외부 발표 <input type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 학술지 발표 <input type="checkbox"/> 전시회 참가 <input type="checkbox"/> 제품 출시 <input type="checkbox"/> 타사 제안 <input type="checkbox"/> 기타( )					
	키 워 드					
	발명자	성명	주민등록번호	주소	전화	지분
		영문성명			휴대폰	
출원희망국 <input type="checkbox"/> 미국 <input type="checkbox"/> 중국 <input type="checkbox"/> 유럽 <input type="checkbox"/> 일본 <input type="checkbox"/> 대만 <input type="checkbox"/> 캐나다 <input type="checkbox"/> 인도 <input type="checkbox"/> PCT <input type="checkbox"/> 기타( )						
<p>첨부된 '발명의 설명서'에 기재된 상기 발명을 직무발명으로 완성하였음을 직무발명보상규정 제4조에 따라 신고하며, 동규정 제3조에 따른 권리승계를 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">20    년    월    일</p> <p style="text-align: center;">대표 발명자</p> <p style="text-align: right;">②</p> <p>○○주식회사 특허전담부서장 귀하</p>						
접수일	접수자	접수번호	직무발명규정 제4조에 따라 직무발명을 신고받았음을 확인합니다.			
			특허관리전담부서장			

양 도 중					
발명 의명칭					
출원번호					
양 도 인	성명	주민등록번호	주소	전화	지분
	영문성명			휴대폰	
양 수 인	성명	주소		대표이사	
<p>첨부된 '발명의 설명서'에 기재된 상기 발명을 직무발명보상규정 제4조에 따라 양도합니다.</p> <p style="text-align: right;">20    년    월    일</p> <p>○○주식회사 귀중</p>					

## 직무발명신고서 작성의 예 - 계속

발명의 설명서	
1. 발명의 명칭	
2. 발명의 상세한 설명	
1) 산업상의 이용분야 **적용기술분야 및 적용가능한 타 기술분야	
2) 종래기술의 설명 및 그 문제점 **본 발명과 관련된 종래기술 및 본 발명이 필요하게 된 종래기술의 문제점을 기재	
3) 종래 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 기술적 원리	
4) 본 발명의 구성 및 그 전반적인 동작설명 **당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 기재	
5) 본 발명의 다른 실시예 **본 발명을 다른 형태로 변형하여 구현할 수 있는 예가 있으면 기재	
6) 본 발명의 효과 **본 발명에서 도입된 구성에 의해 달성 가능한 효과를 동작성, 효율성, 경제성, 사업성 등 여러 측면에서 생각하여 기재	
3. 발명의 권리보호 범위 **자신이 생각할 때 기술적 구성 중 핵심이 되며, 특허권으로 보호되어야 할 항목들을 나열하여 기재	
4. 도면의 간단한 설명 **발명의 설명에 필요한 도면을 첨부하고 도시된 내용들을 간략히 설명하여 기재	

종래기술의 설명 및 그 문제점

본 발명의 구성 및 그 전반적인 동작설명

본 발명의 다른 실시예

본 발명의 효과



## 선행기술 조사의 예

선행기술조사보고서			
작성자		발명의 명칭	
소속	성명		
국내외 선행특허문헌			
문헌번호	간행일	유사점	상이점
국내외 학술문헌			
문헌번호	간행일	유사점	상이점

## VI. 출원사례

### ❖ 특허 제515,507호

- 디지털 콘텐츠 상영 시스템
- 출원일 : 2003. 5. 9.
- 출원인 : (주)OO

#### 청구항 1

인코딩된 디지털 콘텐츠를 콘텐츠 DB에 저장한 후 각각의 디지털 콘텐츠를 조각으로 나누어 관리하는 콘텐츠 배포 서버;

인터넷을 통해 상기 콘텐츠 배포 서버에 연결된 복수의 가맹점의 VOD 서버들; 및 상기 VOD 서버로부터 전달되는 신호를

디코딩하여 디스플레이 장치에 전달하는 셋톱박스로 구성되며,

상기 콘텐츠 배포 서버는 디지털 콘텐츠의 인코딩, 신규 등록, 삭제, 암호화 및 저장을 제어하는 콘텐츠 유지 관리 블록;

각 가맹점의 VOD 서버에 대한 정보를 저장하고, 콘텐츠를 소정의 VOD 서버에 전송하고, 콘텐츠 배포 이력 정보를 저장하

는 것을 제어하는 콘텐츠 배포 관리 블록; 가맹점별 사용기록을 저장하도록 제어하고, 가맹점의 과금처리 및 콘텐츠 사용

이력을 통계 처리하는 기능을 수행하는 콘텐츠 사용 관리 블록; 및 가맹점에 대한 정보의 추가, 삭제, 수정 및 가맹점별 과

금 및 수금 결과를 처리하는 가맹점 관리 블록을 포함하는 콘텐츠 배포 관리 소프트웨어를 탑재하고 있으며,

상기 VOD 서버는 콘텐츠 목록 및 객실 이용 현황을 가맹점 관리용 디스플레이 장치에 표시하도록 제어하는 출력 블록;

상기 콘텐츠 배포 서버로부터 전송되어 보유 콘텐츠 DB에 저장된 디지털 콘텐츠의 음향 및 영상 신호를 소정의 객실로 분

배하여 전송하도록 제어하는 분배 전송 블록; 상기 콘텐츠 배포 서버로부터 콘텐츠 요청 신호, 콘텐츠를 사용 기록 및 과금

정보를 전송하도록 제어하는 신호 전송 블록; 및 과금 관리를 수행하는 과금 관리 블록을 포함하는 가맹점 운영 관리 소프트웨어를 탑재하고 있으며,

상기 콘텐츠 배포 서버는 각각의 디지털 콘텐츠의 인코딩, 신규 등록, 삭제, 암호화 및 저장을 제어하는 콘텐츠 유지 관리 블록; 각 가맹점의 VOD 서버에 대한 정보를 저장하고, 콘텐츠를 소정의 VOD 서버에 전송하고, 콘텐츠 배포 이력 정보를 저장하는 것을 제어하는 콘텐츠 배포 관리 블록; 가맹점별 사용기록을 저장하도록 제어하고, 가맹점의 과금처리 및 콘텐츠 사용 이력을 통계 처리하는 기능을 수행하는 콘텐츠 사용 관리 블록; 및 가맹점에 대한 정보의 추가, 삭제, 수정 및 가맹점별 과금 및 수금 결과를 처리하는 가맹점 관리 블록을 포함하는 콘텐츠 배포 관리 소프트웨어를 탑재하고 있으며,

## 출원사례 - 계속

### ❖ 특허 제758,874호

- ▶ 엠펙2 티에스의 가변인자를 이용한 암호화 및 복호화 시스템 및 방법
- ▶ 출원인 : 2007. 2. 16.
- ▶ 권리자 : (주)OO

#### 청구항 1

동영상 콘텐츠를 이용하여 송신을 위한 MPEG2 트랜스포트 스트림(TS)을 생성하는 **MPEG2 TS 송신 시스템**; 상기 MPEG2 TS 스트림에서 암호화할 TS 패킷을 추출한 후 해당 패킷들의 헤더에서 가변적인 특정필드를 이용하여 다수의 암호화 알고리즘 중 하나를 선택하여 소정키로 해당 패킷의 페이로드를 암호화하는 **암호화 시스템**; 상기 암호화된 MPEG2 TS 스트림을 네트워크를 통해 송신하는 **송신기**; 상기 네트워크를 통해 암호화된 데이터를 수신하는 **수신기**; 상기 수신된 데이터를 MPEG2 TS 스트림으로 재생한 후 동영상 콘텐츠로 복원하는 **MPEG2 TS 수신 시스템**; 및 상기 암호화 시스템에 키를 요청하고, 상기 MPEG2 TS 스트림에서 암호화된 패킷을 찾아 해당 TS 패킷의 헤더에 포함된 가변적인 특정필드로부터 해당 패킷의 암호화에 사용된 알고리즘을 찾아 수신된 키와 해당 알고리즘으로 해당 패킷의 페이로드를 복호화하여 상기 MPEG2 TS 수신 시스템에 제공하는 **복호화 시스템**을 포함하는 암호화 및 복호화 시스템에서, 상기 TS 패킷 헤더의 가변인자를 이용하여 MPEG2 TS 스트림을 암호화 및 복호화하는 **방법으로서**,

상기 암호화 시스템이 상기 MPEG2 TS 스트림의 상기 각 TS 패킷을 암호화하기 위한 키를 생성하는 **제 1 단계**;

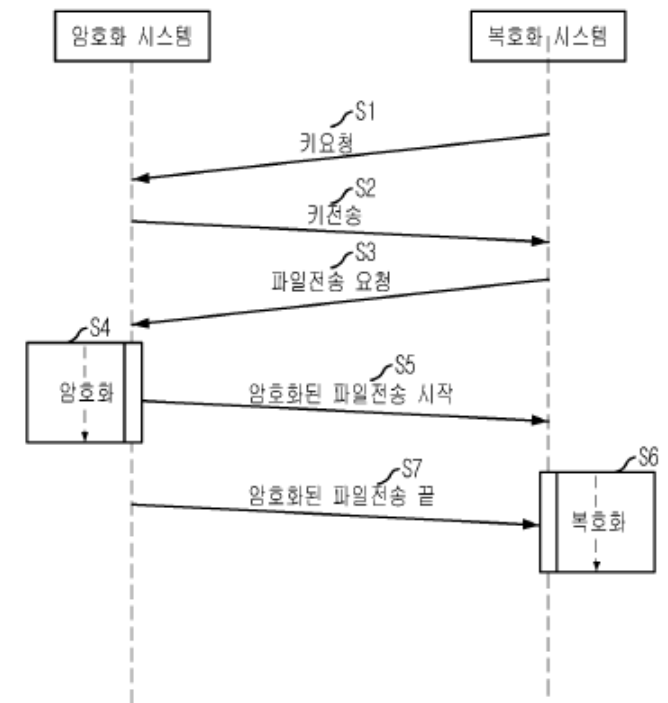
상기 암호화 시스템이 암호화할 동영상 콘텐츠의 MPEG2 TS 스트림을 수신하는 **제 2 단계**;

상기 암호화 시스템이 상기 MPEG2 TS 스트림을 TS 패킷 단위로 분할하는 **제 3 단계**;

...(중략)

상기 복호화 시스템이 상기 각 복호화된 TS 패킷을 결합하여 복호화된 MPEG2 TS 스트림을 생성하는 **제 19 단계**를 포함하고,

상기 제 14 단계에서, 상기 복호화 시스템이, 상기 제 4 단계에서 상기 암호화 시스템이 선택한 가변인자와 동일한 가변인자를 선택하는 것을 특징으로 하는 MPEG2 TS의 가변인자를 이용한 암호화 및 복호화 방법.



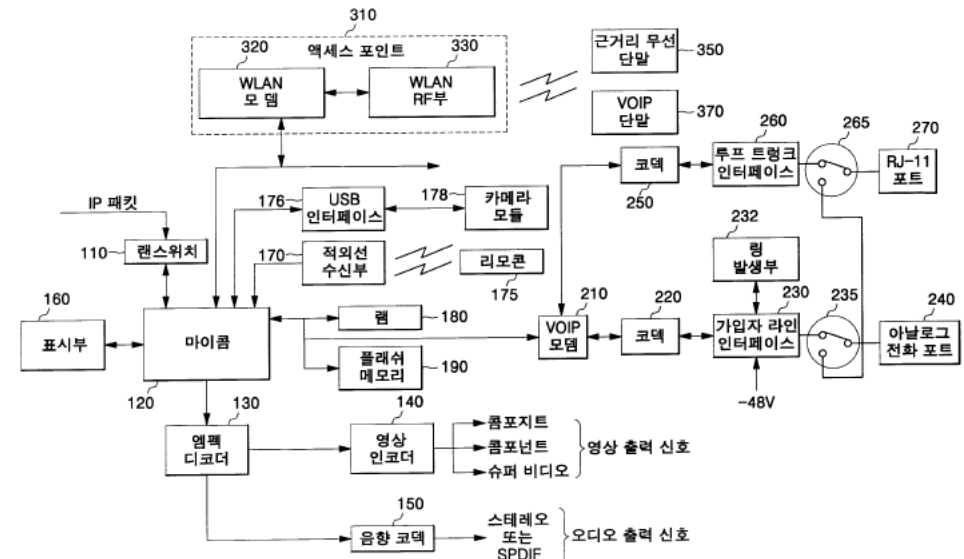
## 출원사례 - 계속

### ❖ 특허 제612,449호

- 근거리 무선 통신 및 음성 통화 기능을 제공하는 아이피셋톱박스
- 출원일 : 2004. 10. 5.
- 출원인 : OO전자

#### 청구항 1

아이피를 기반으로 방송 서비스를 요청 및 수신하는 아이피 셋톱박스에 있어서,  
 상기 아이피를 이용하여 방송 서비스를 요청하고, 상기 요청에 대응하여 아이피 패킷으로 전송되는 방송 데이터를 수신하여 디스플레이 가능한 포맷으로 복원하는 방송 데이터 수신부;  
 상기 방송 데이터 수신부와 통신 가능하게 연결되며, 무선 근거리 망에서 무선 데이터 통신 및 상기 아이피를 이용한 음성통화를 위한 서비스를 제공하는 무선 근거리통신부;  
 아날로그 음성 통화 및 상기 아이피를 이용한 음성 통화 기능을 제공하는 음성 통화부; 및  
 외부로부터 수신되는 아이피 패킷, 및 상기 방송 데이터 수신부와 상기 무선 근거리통신부 및 상기 음성 통화부로부터 출력되는 아이피 패킷에 대한 서비스 종류를 각각의 상기 아이피 패킷에 포함된 서비스 종류 정보를 참조하여 판별하여 그 결과에 따라 상기 아이피 패킷들의 전송 경로를 제어하는 마이크로를 포함하는 것을 특징으로 하는 아이피 셋톱박스.



\* 아이피를 이용한 방송신호 전송을 위해 전송 라인에 할당되는 대역폭을 보다 효율적으로 활용할 수 있는 아이피 셋톱박스

## 출원사례 - 계속

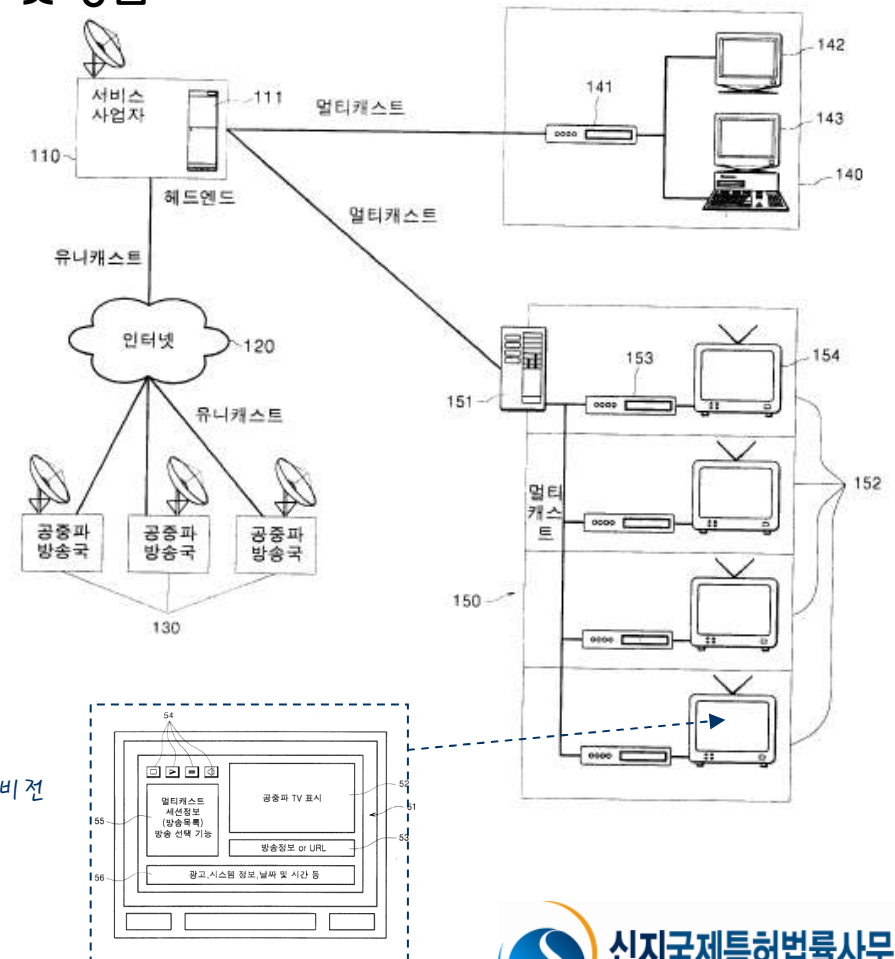
### ❖ 특허 제521,146호

- ▶ 셋탑박스를 이용한 인터넷 방송 서비스 시스템 및 방법
- ▶ 출원일 : 2002. 3. 4.
- ▶ 출원인 : OO전자

#### 청구항 1

인터넷을 통해 다수의 공중파 방송국으로부터 유니캐스트 방식으로 방송 스트림 데이터를 입력받고, 인터넷을 통해 접속 중인 모든 셋탑박스들에게 재생 가능한 방송목록을 브로드캐스트 방식으로 방송하고, 임의의 방송 스트림 데이터를 수신 요청한 셋탑박스들에게 상기 방송 스트림 데이터를 IP 멀티캐스트 방식으로 전송하는 **비디오 서버**와;  
상기 비디오 서버로부터 입력된 방송목록을 디스플레이수단에 표시하여 사용자가 방송 프로그램을 선택할 수 있도록 하고, 사용자가 선택한 방송 프로그램의 방송 스트림 데이터를 상기 비디오 서버로부터 입력받아 상기 디스플레이수단에 재생하는 **셋탑박스**와;

\* 인터넷 멀티캐스트를 통해 다수의 셋탑박스로 방송 스트림 데이터를 전송하는 비디오 서버와;  
상기 비디오 서버로부터 입력된 방송목록을 디스플레이수단에 표시하여 사용자가 방송 프로그램을 선택할 수 있도록 하고, 사용자가 선택한 방송 프로그램의 방송 스트림 데이터를 상기 비디오 서버로부터 입력받아 상기 디스플레이수단에 재생하는 셋탑박스를 이용한 인터넷 방송 서비스 시스템.



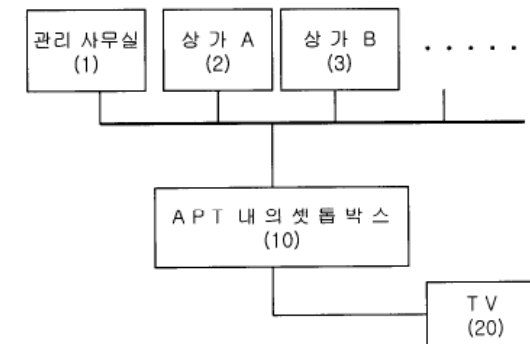
## 출원사례 - 계속

### ❖ 특허 제737,905호

- 셋톱박스과 아이피 어드레스를 이용한 아파트 단지 내의정보 제공 방법
- 출원일 : 2001. 3. 29.
- 출원인 : (주)OOOOOOO

#### 청구항 1

네트워크 라인으로부터 입력되는 데이터를 셋톱박스에서 저장 및 가공하여 송출하는 운용방법 및 장치에 있어서,  
 데이터를 입력하는 1 단계;  
 입력한 데이터를 셋톱박스의 인터페이스부에서 검출하는 2단계;  
 검출된 데이터를 저장하는 3 단계;  
 저장된 데이터를 이미 저장되어 있는 음성 신호 및 영상 신호와 결합하는 4 단계;  
 그리고, 음성 및 영상 신호를 출력하는 5단계를 포함하는 셋톱박스과 IP 어드레스를 이용한 아파트 단지 내의 정보 제공 방법



\* 아파트 단지의 공청설비에 설치되는 셋톱박스과 같은 인터넷 데이터 수신장치를 이용하여 아파트 관리사무실의 PC, 상가 내 점포의 PC 및 기타 주변 상가 업소의 PC에서 관리사무실 내 공청설비의 셋톱박스에 IP를 부여하고, 셋톱박스 IP에서 구내선로를 통하여 세대 내의 TV 지정 채널로 데이터를 볼 수 있게 함

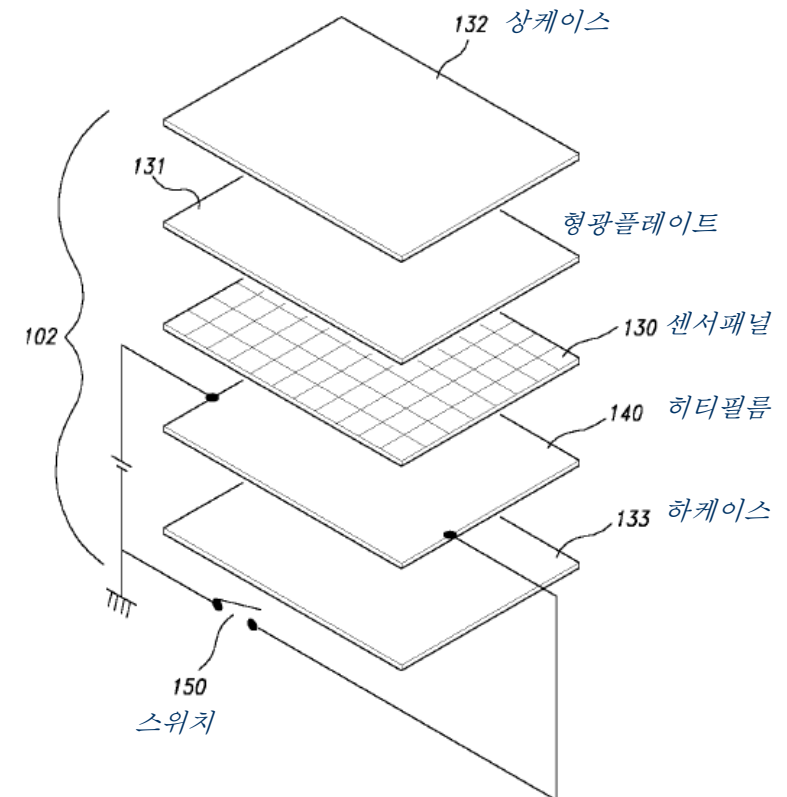
## 출원사례 - 계속

### ❖ 특허 제487,096호

- 디지털 X선 디텍터
- 출원일 : 2002. 12. 16.
- 특허권자 : ○○○

#### 청구항 1

광전변환부, 전하축적부, 스위칭 소자로 구성되는 센서 패널과, 적어도 상기 센서 패널을 내장할 수 있도록 구성되는 상하 케이스를 구비하는 디지털 X선디텍터에 있어서, 상기 센서 패널의 상부 또는 하부에 그 센서 패널의 온도가 일정하게 유지되도록 하는 온도 보정수단이 설치되는 것을 특징으로 하는 디지털 X선디텍터.



## 출원사례 - 계속

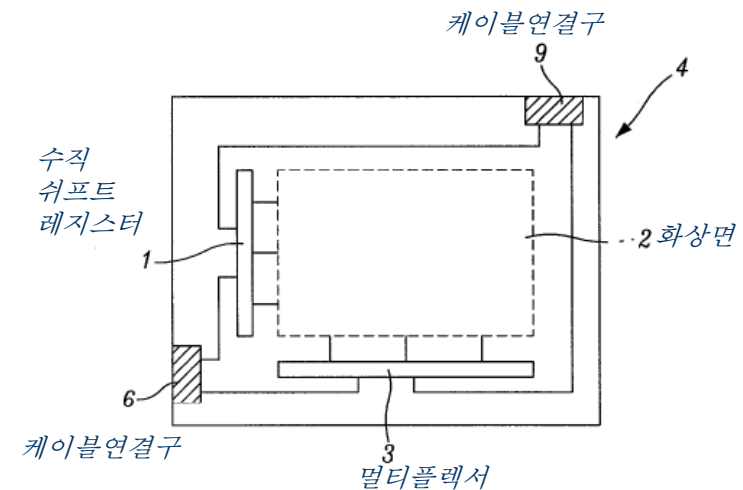
### ❖ 특허 제411,711호

- 디지털 X선 촬영패널
- 출원인 : 2000. 12. 21.
- 특허권자 : ○○○○

#### 청구항 1

장방형의 화상면과, 가장자리에 케이블 연결구를 구비하고, 적어도 상기 장방형의 화상면이 디지털 X선촬영 필름홀더의 장착홈에 삽입되어 장착되도록 구성되는 디지털 X선촬영 패널에 있어서,

상기 케이블 연결구에는 상기 디지털 X선촬영 패널의 수직쉬프트 레지스트와 멀티플렉서 회로가 연결되고, 상기 회로가 연결된 케이블 연결구는 상기 디지털 X선촬영 패널의 복수의 변 중 직각을 이루는 2변에 각각 설치되는 것을 특징으로 하는 디지털 X선촬영 패널.

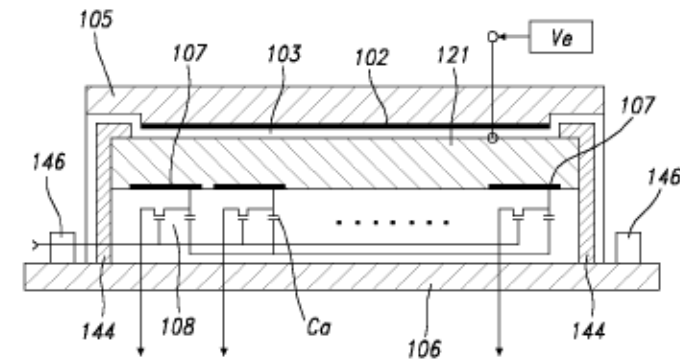




## 출원사례 - 계속

### 청구항 1

스위칭소자(108)와 상기 스위칭소자와 연결되는 캐리어 수집전극(107) 및 커패시터(Ca)를 구비하는 절연기판(106)과, 상기 캐리어 수집전극과 접촉되도록 상기 절연기판 위에 구성되는 광도전체막(121)과, 상기 광도전체막 상에 접촉되어 상기 광도전체막에 소정의 전압을 인가하는 전압인가전극(102)을 포함하여 구비하는 방사선 검출장치에 있어서,  
상기 광도전체막의 가장자리를 테두리 형태로 감싸 상기 절연기판 표면과 접촉되도록 열팽창 방지막(144)을 구성하되, 상기 열팽창 방지막(144)의 외측에는 별도의 가이드(145)가 추가로 구성되는 것을 특징으로 하는 방사선 검출장치.



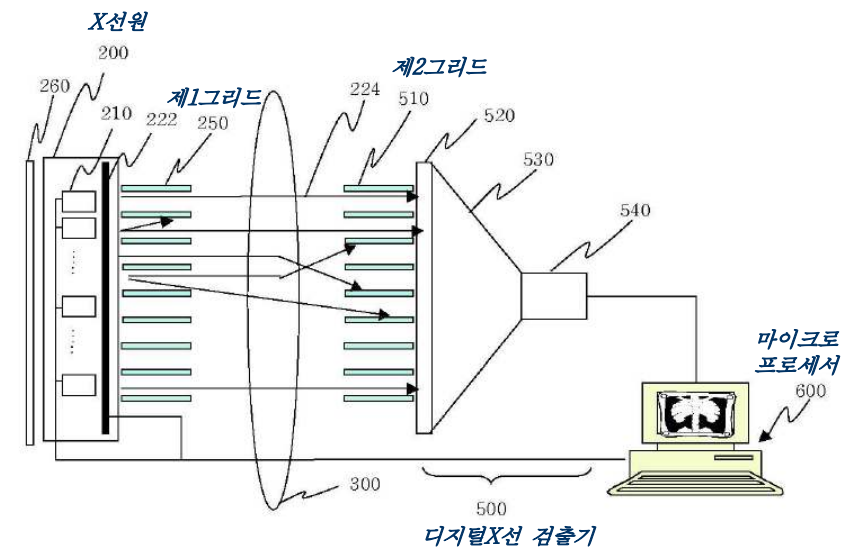
## 출원사례 - 계속

### ❖ 특허 제680,700호

- 평판형 X선원을 이용한 디지털 X선 영상 시스템 및 이를 이용한 X선 영상 검출방법
- 출원일 : 2005. 7. 11.
- 특허권자 : ○○○대학교

#### 청구항 1

매트릭스 형태로 배열된 픽셀 형태의 캐소드와, 상기 캐소드에 대향하여 구비되고 상기 캐소드에 대향하는 측면에는 상기 캐소드로부터 가속된 전자가 입사되는 타겟 물질이 적층되어 있는 평판형 애노드를 포함하여 구성되어, 상기 픽셀 형태로 구비된 캐소드를 개별 구동하여 X선을 발생시키는 평판형 X선원과;  
 상기 X선원으로부터 X선이 방출되는 면에 접촉되어 구비되고, 상기 X선의 진행방향을 결정하는 제1그리드와;  
 상기 제1그리드를 통해 방출되어 피사체를 통과한 X선을 선택적으로 입사시키는 제2그리드와;  
 상기 평판형 X선원과 동일한 면적을 갖고, 상기 제2그리드에 밀착되어 구비되며 상기 제2그리드를 통해 입사된 X선에 반응하여 가시광선을 발생시키는 형광 스크린과, 상기 형광 스크린에 의해 발생된 가시광선을 광 검출기로 안내하는 광 가이드와, 상기 광 가이드를 통해 안내된 가시광선을 영상신호로 변환시키는 광 검출기로 이루어지는 디지털 X선 검출기와;  
 상기 평판형 X선원과 디지털 X선 검출기에 연결되어 상기 평판형 X선원과 상기 디지털 X선 검출기의 동작을 동기화시키고, 픽셀 형태로 배열된 상기 평판형 X선원의 각 캐소드들의 동작 순서를 제어하며 상기 디지털 X선 검출기로부터 전달된 영상신호를 영상화 및 저장하는 마이크로프로세서를 포함하는 것을 특징으로 하는 평판형 X선원을 이용한 디지털 X선 영상 시스템.



감사합니다

