국토교통과학기술진흥원

제3회 KAIA EDU

특허 출원 및 등록

2021. 5. 26.

KAIA 국토교통과학기술진흥원

리제특허법률사무소

오규환 변리사, 미국변호사(NC)

카이스트 겸직교수
(전)대한변리사회 회장

서울대학교 공과대학 (학사, 석사)
일본 동경대학 법학석사
미국 Cornell대학 법학석사

이메일: aokw@hotmail.com kwoh@reeje.co.kr

목 차

1. 지식재산권의 중요성
2. 지식재산권의 종류
3. 특허제도의 원리
4. 특허등록 요건
5. 특허출원 절차
6. 특허출원서
7. 명세서
8. 도면
9. 요약서
10. 청구범위
11. 출원시 유의할 사항
12. 심사 및 등록 절차

1. 지식재산권의 중요성

기업 가치에서 무형자산(IP 등)이 차지하는 비중이 급증

미국 S&P 500기업의 시장가치
- 무형자산 비중 급증: 32%(85년) ▶ 80%(10년)

출처: Davis Research, 2008

지식재산의 창출 · 활용 능력이 기업의 성패 좌우

무형자산 중 지식재산 비중
- 지식재산 비중 급증: 10%(85년) ▶ 40%(10년)

출처: Focused Organization

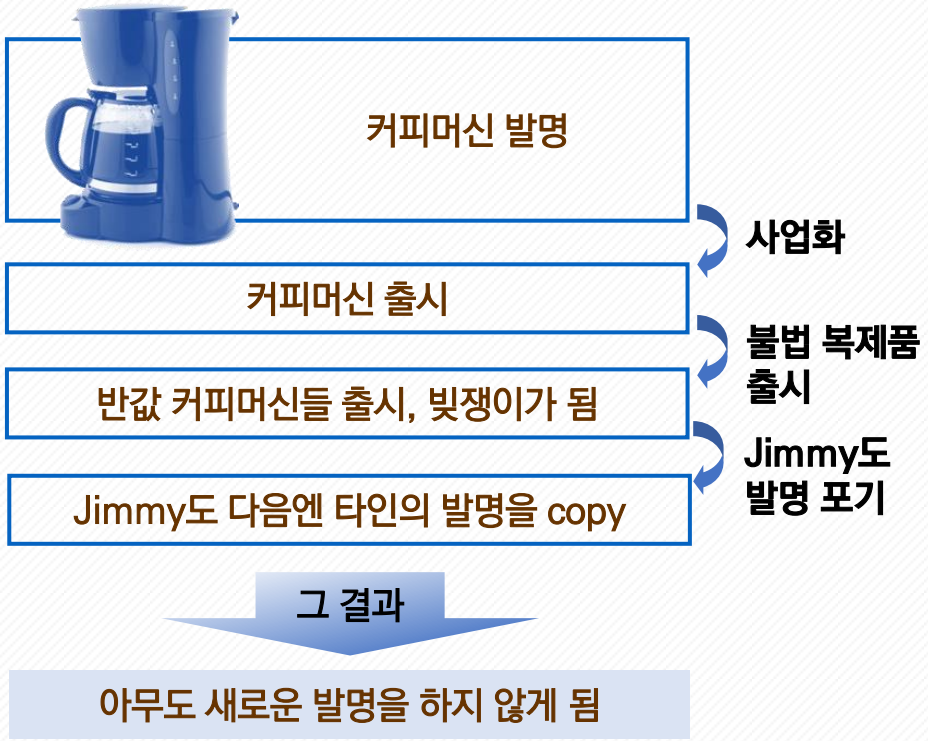
특허청 Korean Intellectual Property Office

kista 한국지식재산전략원

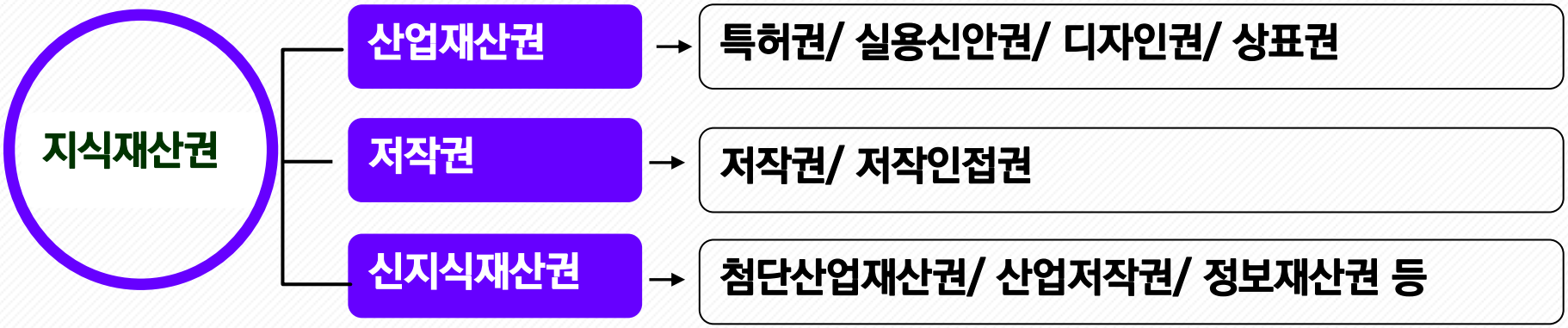
1. 지식재산권의 중요성

❖ 지식재산권 보호의 필요성

발명에 특별한 재능을
가진 Jimmy



2. 지식재산권의 종류



지식재산 : "인간의 창조적 활동 또는 경험 등에 의하여 창출되거나 발견된 지식·정보·기술, 사상이나 감정의 표현, 영업이나 물건의 표시, 생물의 품종이나 유전자원(遺傳資源), 그 밖에 무형적인 것으로서 재산적 가치가 실현될 수 있는 것 (지식재산기본법 제3조제1호) 2011. 5. 19. 제정

지식재산권 : 법령 또는 조약 등에 따라 인정되거나 보호되는 지식재산에 관한 권리를 말한다. (지식재산기본법 제3조제3호)

2. 지식재산권의 종류

산업재산권

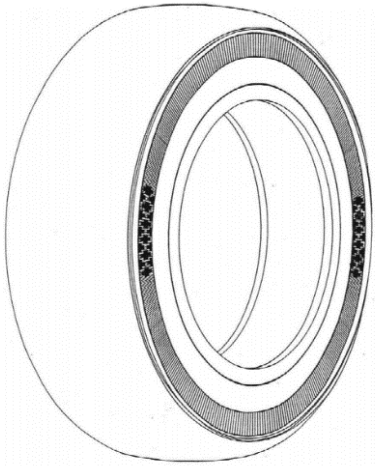
구분	특허권	실용신안권
보호 대상	발명 (기술적 사상의 창작으로서 고도한 것)	고안 (기술적 사상의 창작이어야 하지만 고도할 필요는 없음. 또한 물품에 대해서만 인정)
등록 요건	법정 특허요건 (산업상 이용가능성, 신규성, 진보성 등)	특허권과 같음 (특허에 비하여 진보성의 정도는 낮음)
권리발생 및 내용	특허권 설정 등록 시 발생 특허발명을 실시할 권리를 독점(법 §94)	특허권과 같음
보호기간	시작: 특허권 설정 등록일 만료: 출원일로부터 20년후	시작: 실용신안권 설정 등록일 만료: 출원일로부터 10년후

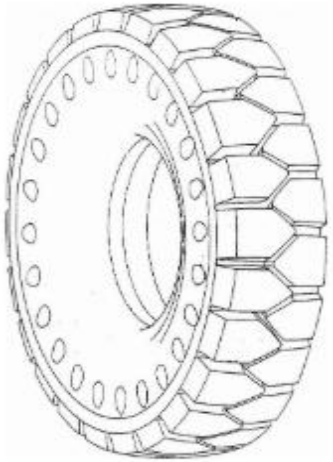
2. 지식재산권의 종류

산업재산권

구분	디자인권
보호 대상	물품의 디자인 (물품의 형상, 모양, 색채 또는 이들의 결합으로 시각을 통하여 미감을 일으키는 것) * 유선형 차체, 홈이 있는 타이어
등록 요건	공업상 이용가능성, 신규성, 창작성 등
권리발생 및 내용	설정 등록 시 발생하며, 실시할 권리를 독점 디자인권자는 업으로서 등록디자인이나 유사한 디자인을 실시할 권리 독점 (디자인권자를 두텁게 보호하기 위해 유사범위까지 효력 범위 확장)
보호기간	시작: 설정등록일 만료: 출원일로부터 20년

특허권 vs 디자인권





2. 지식재산권의 종류

산업재산권

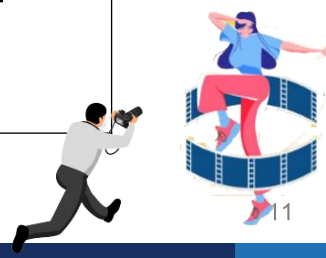
구분	상표권
보호대상	상품의 출처(出處)를 나타내기 위하여 사용하는 표시 (기호, 문자, 도형, 소리, 냄새, 입체적 형상, 홀로그램·동작 또는 색체)
등록요건	자타상품 식별력이 있을 것, 상표법 제34조에 규정된 부등록 사유에 해당하지 않을 것 등
권리발생 및 내용	설정 등록 시 발생하며, 상표를 사용할 권리를 독점
보호기간	시작: 상표권 설정등록일 종료: 설정등록일로부터 10년 후 (10년씩 갱신 가능)
특징	상표권자는 자기의 등록 상표와 동일한 상표를 지정 상품에 사용 상표권자는 제3자가 등록상표와 동일 또는 유사한 상표를 지정상품과 동일 또는 유사한 상품에 사용하는 것을 금지

Ford
VOLVO
HYUNDAI
KIA
KIA MOTORS
LAMBORGHINI
CHRYSLER
Mercedes-Benz
LEXUS
PEUGEOT
ROLLS
ROYCE
BMW
상표
INFINITI
NISSAN
PORSCHE
GM
JAGUAR
CHEVROLET
PORSCHE
Audi
쌍용자동차
르노삼성자동차
HONDA
HOLDEN

2. 지식재산권의 종류

저작권

구분	저작권	저작인접권
보호대상	**인간의 사상이나 감정을 표현한 창작물** (2007년 이전: 문학·학술 또는 예술의 범위에 속하는 창작물)	
보호요건	**창 작 성** **(저작자의 독자적인 사상이나 감정의 표현을 담고 있으면 됨)**	
권리발생 및 내용	**창작 시에 발생하며 발생을 위한 등록은 불필요** **1) 저작인격권:** 저작자의 공표권, 성명표시권, 동일성 유지권 **2) 저작재산권:** 복제권, 공연권, 전시권, 배포권, 공중송신권, 대여권, 2차적 저작물 작성권	**창작 시에 발생하며 권리 발생을 위한 등록은 불필요** **1) 실연자:** 성명표시권, 동일성 유지권, 복제권, 공연권, 배포권, 대여권, 방송권, 전송건, 보상청구권 **2) 음반제작자:** 복제권, 배포권, 대여권, 전송건, 보상청구권 **3) 방송사업자:** 복제권, 동시중계방송권
보호기간	**저작자의 생존기간과 사망한 다음해부터 70년간 존속**	**권리 발생 시점의 다음해부터 70년간** **(방송의 경우는 50년간)**



3. 특허제도의 원리

권리주의

발명자는 특허를 받을 수 있는 권리를 가지며, 국가는 특허요건을 갖춘 발명에 대한 특허를 재량으로 거부하지 못한다.
(특허는 국왕이나 국가의 재량에 의하여 부여되는 특권이라는 은혜주의와 대립)

심사주의

특허 요건의 전부를 심사하여 특허 여부를 결정하는 방식

* 프랑스: 1968년 이전은 방식심사만, 현재는 신규성 심사까지
* 한국 실용신안: 1999년~2006년 무심사제도

선출원주의

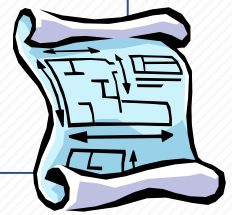
동일한 발명에 대하여 다른 날에 둘 이상의 특허출원이 있는 경우에는 먼저 특허출원한 자만이 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있다. (선발명주의와 대립)

참고: 미국은 원래 선발명주의였으나 2013. 3. 16.부터 선출원주의로 변경

3. 특허제도의 원리

출원공개주의

출원일로부터 1년 6월이 지나면
출원된 발명의 내용을 공개(예외: 국방상 비밀취급된 발명, 공서양속에 반하는 발명 등)



등록주의

특허권 발생요건으로 등록이라는 행정처분을 요하느냐에 따라 등록주의와 무등록주의로 구분

특허권의 존부와 그 범위를 명확하게 공시하기 위하여 우리나라와 세계 각국은 등록주의를 채용

4. 특허등록 요건

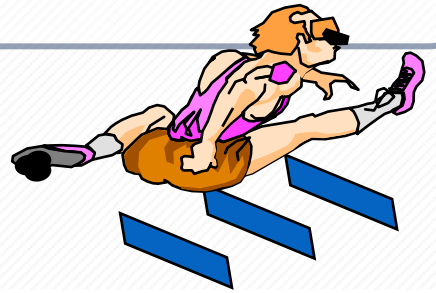
특허등록요건

기술(발명)에 대해 특허권을 획득하는 데 필요한 요건

주체적 요건 — 출원인의 자격 요건
- 발명자 v. 출원인 (or 특허권자)

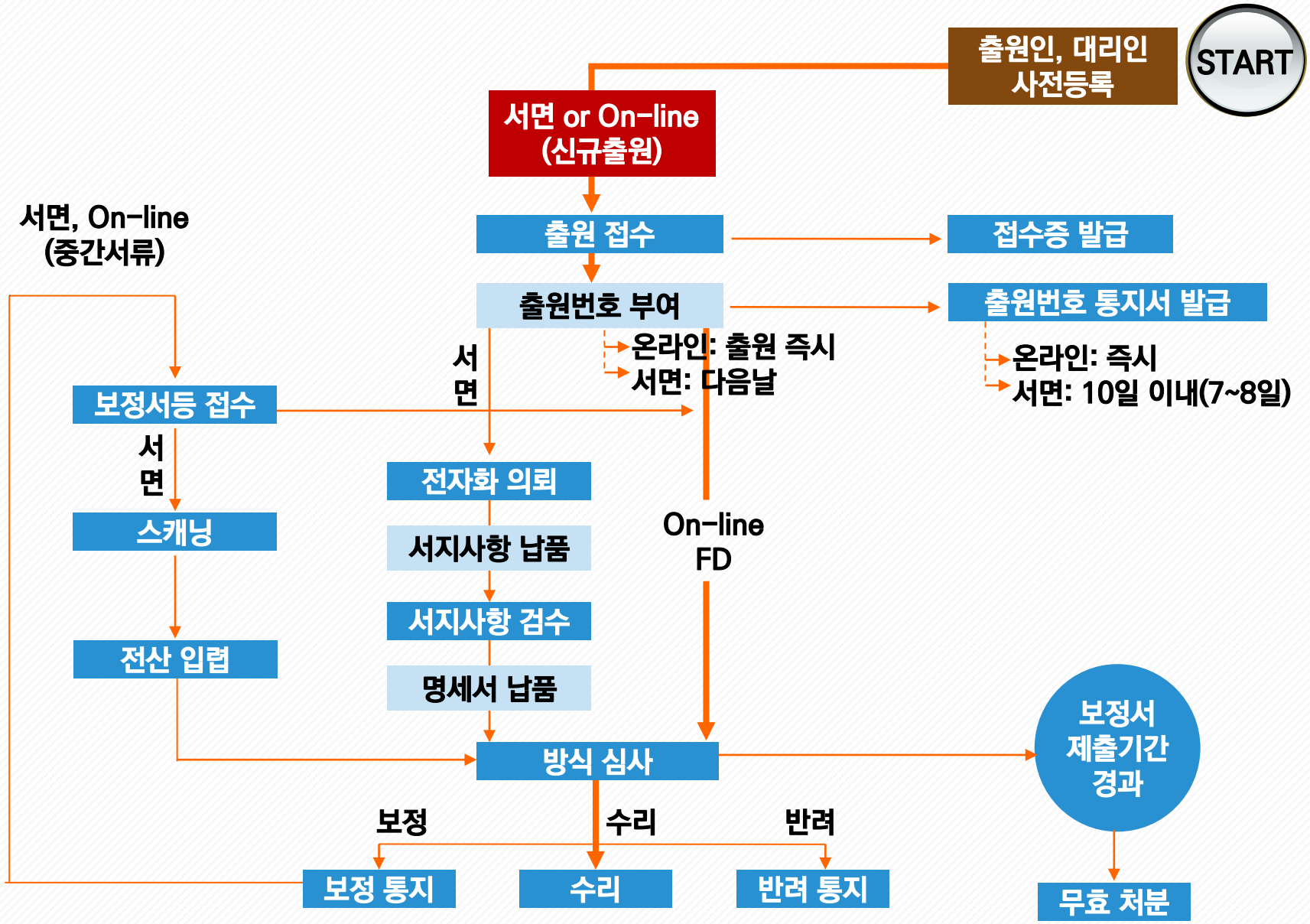
객체적 요건 — 개발된 기술이 갖추어야 할 요건
- 산업상 이용가능성, 신규성, 진보성 등

절차적 요건 — 출원절차에서 충족되어져야 할 요건



5. 특허출원 절차

특허출원의 접수 및 처리 흐름도



5. 특허출원 절차

특허출원에 필요한 서류

특허출원서

특허 받을 권리를 가진 자가 특허를 받기 위한 목적으로 국가에 내는 신청서

즉, 발명에 대하여 특허의 부여를 요구하는 객관적 의사 표시 문서

특허출원서 서식

■ 특허법 시행규칙 [별지 제14호서식] <개정 2020. 3. 30.>

특허로(www.patent.go.kr)에서 온라인으로 제출 가능합니다.

특허출원서

(앞쪽)

【출원 구분】 □ 특허출원 □ 분할출원 □ 변경출원
□ 무권리자의 출원 후에 한 정당한 권리자의 출원

(【참조번호】)

【출원인】

【성명(명칭)】

【특허고객번호】

【대리인】

【성명(명칭)】

【대리인번호】

(【포괄위임등록번호】)

【발명의 국문명칭】

【발명의 영문명칭】

【발명자】

【성명】

【특허고객번호】

【출원언어】 □ 국어 □ 영어

(【원출원(무권리자 출원)의 출원번호】)

(【우선권주장】

【출원국명】

【출원번호】

【출원일자】

【증명서류】

【접근코드】)

(【기타사항】 □ 심사청구 □ 심사유예신청 □ 조기공개신청 □ 공지예외적용
□ 미생물기탁 □ 서열목록 □ 기술이전희망 □ 국가연구개발사업
□ 국방관련 비밀출원 □ 임시 명세서(청구범위제출유예))

(【유예희망시점】 심사청구일 후 24개월이 지난 때부터 ( )개월)

(【심사청구료 납부유예】 □ 필요 □ 불필요)

위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

출원인(대리인) (서명 또는 인)

【수수료】 (기재요령 제11호를 참조합니다)

【출원료】 면 원

(【수수료 자동납부번호】)

【첨부서류】 1. 명세서·요약서 및 도면 각 1통
2. 정당한 권리자임을 증명하는 서류 1통(정당한 권리자의 출원만 해당합니다)
3. 대리인에 의하여 절차를 밟는 경우에는 그 대리권을 증명하는 서류 1통
4. 그 밖의 법령에 따른 증명서류 1통

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡]

국가R&D연구성과의 지식재산권 출원시 "연구개발과제 출처 기재 의무"

- 국가연구개발사업의 주요 연구성과물인 지식재산권(특허, 실용신안)을 출원하는 경우 출원서에 연구개발과제 정보를 반드시 기재(국가연구개발혁신법 시행령 제32조제5항)

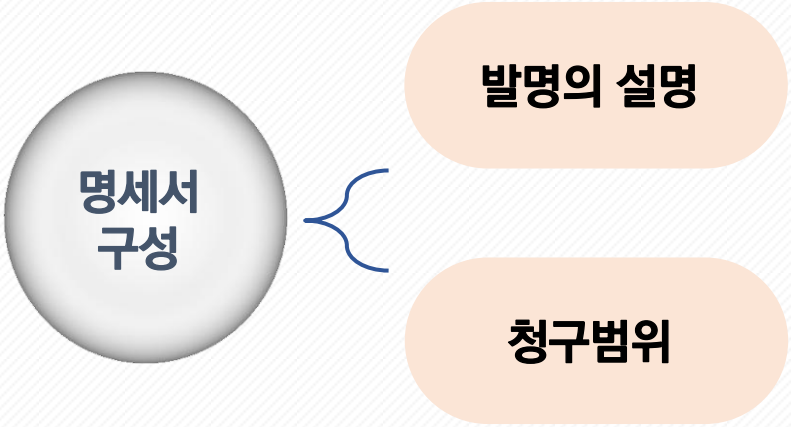
어떤 효과?

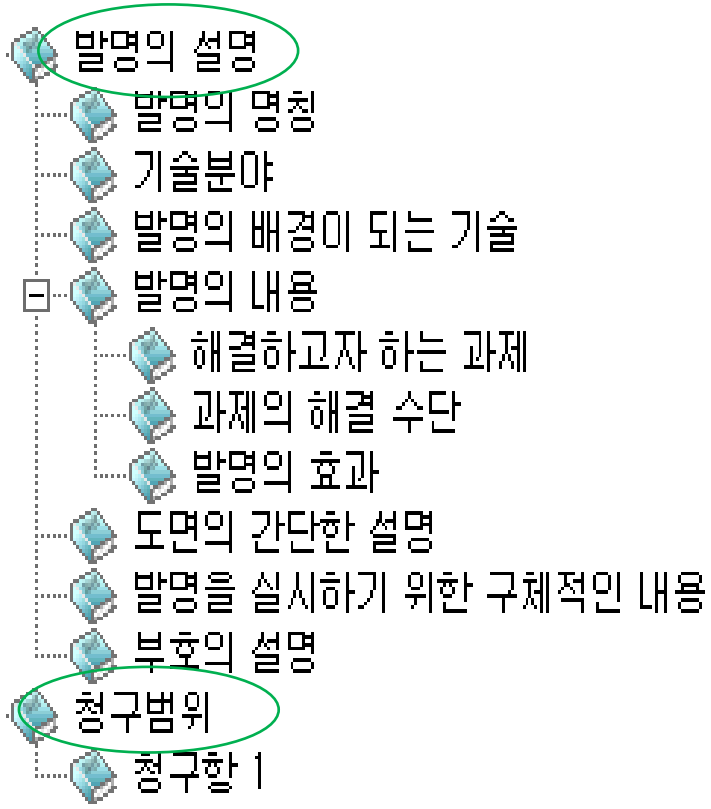
- 특허청 전자출원시스템에 정확한 과제정보를 기재하였을 경우, 별도의 성과정보 입력과정 없이 지식재산권 출원절차 만으로 국가R&D특허성과로 인정받을 수 있다.

7. 명세서

명세서의 역할

- ✓ 보호범위를 정확히 명시하는 권리서 (청구범위)
- ✓ 발명의 기술적 내용을 공개하는 기술문헌 (발명의 설명)





명세서의 구성

예 1)

[발명의 명칭]	표면에 홈이 형성된 타이어
[발명의 배경이 되는 기술]	종래의 자동차, 오토바이 등에 사용되는 타이어는 표면이 평탄하여 ~
[해결하고자 하는 과제]	본 발명은 타이어의 제동거리를 단축하기 위한 것이다.
[과제의 해결 수단]	본 발명에 따른 타이어는 표면에 형성된 하나 이상의 홈을 갖는다.
[발명의 효과]	본 발명에 따른 타이어는 제동 거리가 짧다.
[도면의 간단한 설명]	도 1은 본 발명에 따른 타이어의 단면도이다.
[발명을 실시하기 위한 구체적인 내용]	홈의 형상, 깊이, 간격 등 수단을 구체적으로 기재 • 기술 내용을 가장 풍부하게 기재할 부분 • 발명에 대해 구체적이고 상세하게 기재 • 통상적으로 실시예도 기재
[청구항 1]	표면에 하나 이상의 홈이 형성된 타이어

명세서의 구성

예 2)

[발명의 명칭]	지우개를 고정한 연필
[발명의 배경이 되는 기술]	종래의 지우개가 달린 연필의 경우, 연필에서 지우개가 잘 분리되어 불편하였고...
[해결하고자 하는 과제]	본 발명의 연필에 지우개를 단단히 고정시켜 지우개가 합체된 연필의 휴대성을 향상시키기 위한 것이다...
[과제의 해결 수단]	본 발명에 따른 연필은 연필 끝단에 주름진 금속밴드를 이용하여 지우개를 고정시켜...
[발명의 효과]	본 발명에 따르면 지우개가 연필에서 쉽게 분리되지 않으며...
[도면의 간단한 설명]	도 1은 주름진 금속밴드를 사용하여 지우개를 고정한 연필의 사시도이다. 도 2는 주름진 금속밴드를 사용하여 지우개를 고정한 연필의 종단면도이다
[발명을 실시하기 위한 구체적인 내용]	금속밴드를 이용한 지우개 고정에 대해 구체적으로 기재 - 금속 밴드의 재질, 주름의 모양 등
[청구항 1]	끝단에 주름진 금속밴드를 이용하여 지우개를 고정시킨 연필

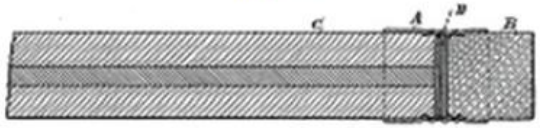
도면 (Drawing)

출원된 발명을 설명하는 데 필요한 경우, 명세서에 기재된 발명의 구성을 보다 잘 이해할 수 있도록 보충하기 위해 도면을 첨부할 수 있다.

발명의 내용을 표현하기 위해 불가피한 경우 또는 사진으로 실시예를 보다 명확하게 표현할 수 있는 경우에는 이들을 표현하는 사진으로 도면을 대용할 수 있다.

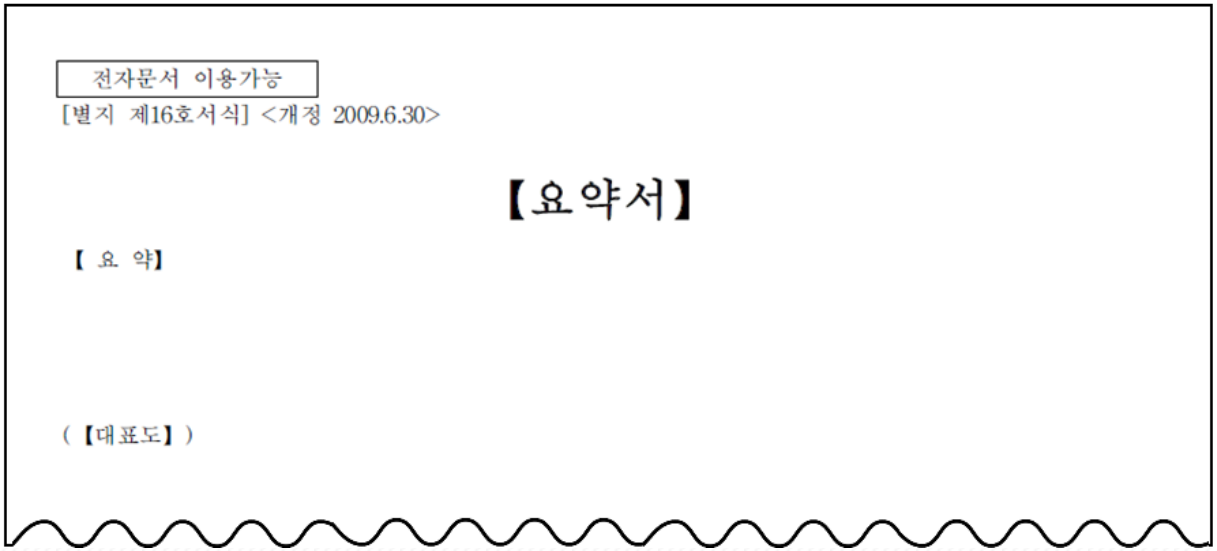
도면 1

도면 2



9. 요약서

요약서= 요약+대표도



전자문서 이용가능

[별지 제16호서식] <개정 2009.6.30>

【요약서】

【 요 약】

(【대표도】)

- ✓ 요약서는 특허정보의 효율적 이용을 위한 것으로, 출원인이 출원 시에 제출한 요약서를 공개함으로써 그 정보를 이용하고자 하는 자가 쉽게 검색할 수 있게 함.
- ✓ 요약서는 특허발명의 보호범위를 정하는 데에는 사용할 수 없음(특허법 제43조)
- ✓ 출원서에 요약서가 첨부되지 않은 경우 그 출원절차는 보정 요구의 대상이 되며, 흠결을 해소하지 못한 경우에는 해당 출원절차를 무효로 할 수 있음

특허법 제42조(특허출원)

④ 제2항에 따른 청구범위에는 보호받으려는 사항을 적은 항(이하 "청구항"이라 한다)이 하나 이상 있어야 하며, 그 청구항은 다음 각호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 발명의 설명에 의하여 뒷받침될 것
2. 발명이 명확하고 간결하게 적혀 있을 것

⑥ 제2항에 따른 청구범위에는 보호받으려는 사항을 명확히 할 수 있도록 발명을 특정하는 데 필요하다고 인정되는 구조 · 방법 · 기능 · 물질 또는 이들의 결합관계 등을 적어야 한다.

⑧ 청구범위의 기재방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

의의 및 기능

권리서:

발명을 공개하는 대가로 발명자가 독점하는 권리범위의 경계를 명확하게 알려주는 역할

→ **권리자와 제3자의 법적 안정성을 도모**

발명의 설명에 개시한 발명 중 출원인이 스스로의 의사에 의하여 특허권으로 보호를 받고자 하는 사항을 선택하여 기재

권리자의 입장:

권리자는 자기의 권리범위를 설정하고 특허를 받은 후 청구범위 내에서 권리행사

→ **발명을 보호하여 기술 개발 촉진**

제3자의 입장:

특허권 침해의 범위를 판단하여 회피 설계 또는 개량기술 개발

→ **개량기술에 의한 기술 개발 촉진**

10. 청구범위

다항제

기술사상을 다면적으로 보호하기 위하여 2 이상의 청구항 기재 가능

→ **청구항마다 권리가 존재**

출원에 대한 심사 단계에서는 복수의 청구항들 중에서 1개라도 특허성이 없으면 출원 자체를 거절

특허 등록 후의 특허무효심판에서는 복수의 정구항들 중에서 일부의 청구항만 특허성이 없는 경우는 해당 청구항만 무효로 함

10. 청구범위

「다(多)기재 협(狹)범위」

(청구항에 구성요소를 많이 기재할수록 보호범위는 좁아짐)

구성요소를 적게 기재하고 상위개념의 포괄적 용어를 사용하면 넓은 권리범위를 청구하는 장점이 있으나, 심사에서 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되기 쉬운 단점도 있다.

[예1] 용어의 개념에 따른 보호범위

① 산 〉 염산
② 필기구 〉 연필
③ 빛을 비추는 조명수단 〉 형광등
④ ~을 포함하는(개방형) 〉 ~로 구성되는(폐쇄형)

[예2] 구성요소 수에 따른 보호 범위

① 성분 A를 포함하는 조성물 〉 성분 A와 성분 B를 포함하는 조성물
② 성분 A 또는 성분 B를 포함하는(병렬형) 〉성분 A와 성분 B를 포함하는 (직렬형)

사례 1

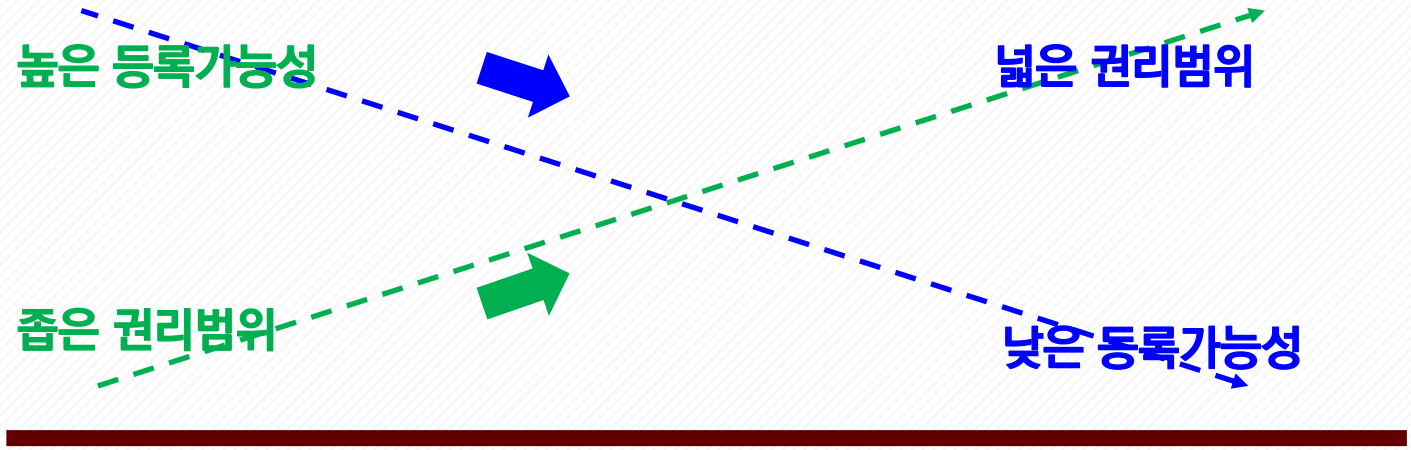
(a) 사람의 엉덩이를 걸치기 위한 사각형의 나무로 된 밑판과,
(b) 상기 밑판에 부착되어 밑판을 지면으로부터 공중에 떠받치는 네 개의 다리와,
(c) 상기 밑판의 한 변에 직각으로 부착되어 상기 밑판 위에 앉은 사람의 등을 지지하는 뒷판을 포함하는 의자

사례 2

(a) 엉덩이를 걸치기 위한 밑판과,
(b) 상기 밑판에 부착되어 밑판을 지면으로부터 공중에 떠받치는 다리와,
(c) 상기 밑판의 한 변에 부착되어 상기 밑판 위에 앉은 사람의 등을 지지하는 뒷판을 포함하는 의자

전략적 청구범위 작성

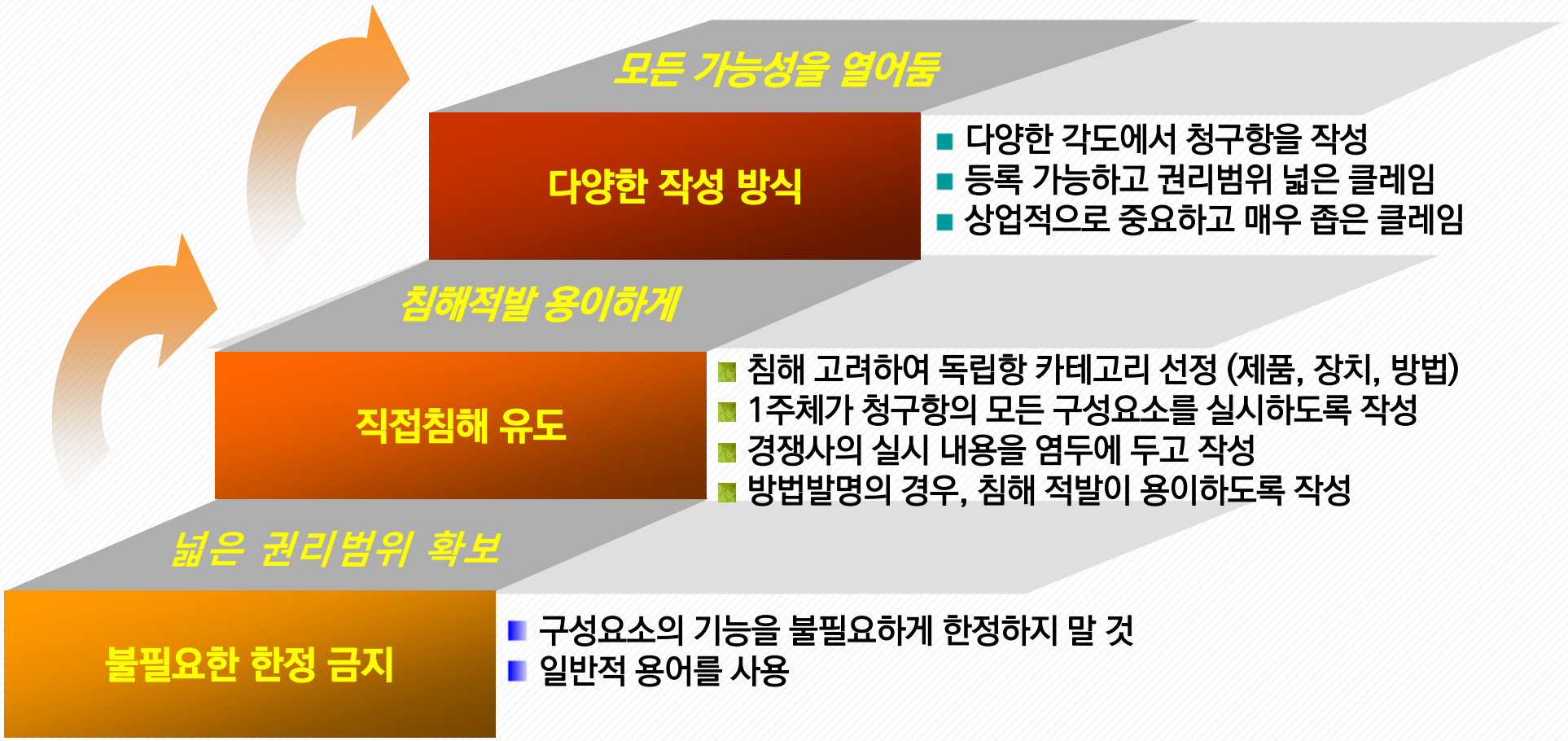
- 등록 가능성을 높이는 것과 권리범위를 넓히는 것은 서로 상충
- 두 목표가 균형을 이루는 방향으로 청구범위가 작성되어야 함



청구항
많은 수의 구성요소
하위개념적 구성요소
구성 요소를 한정하는 어구가 많음

청구항
적은 수의 구성요소
상위개념적 구성요소
구성 요소를 한정하는 어구가 적음

전략적 청구범위 작성

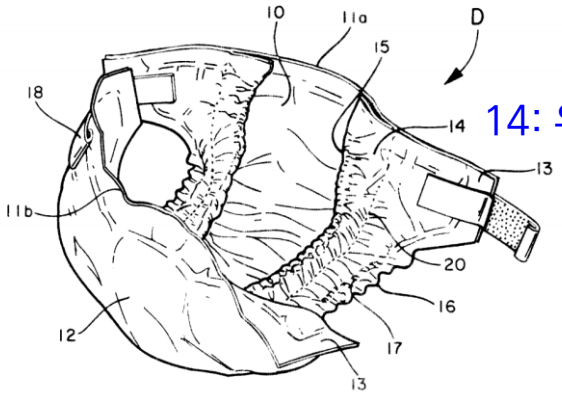


- 자사 제품이 아니라 타사 제품의 개발 가능성을 염두에 두고 이를 막기 위해 작성
- 「특징」 등 권리범위를 한정 해석할 소지가 있는 용어는 기재하지 않는 것이 바람직

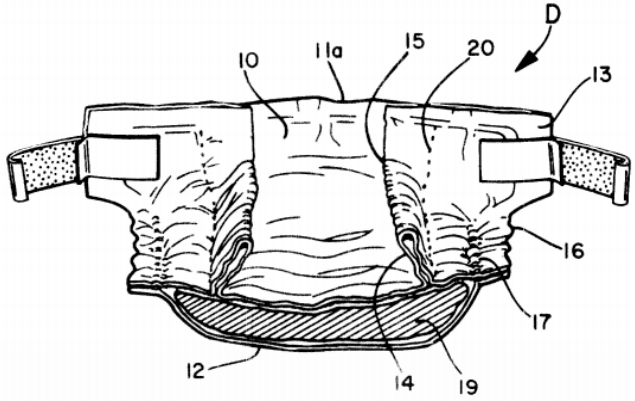
분쟁 사례

특허 제62,865호에 대한 침해 소송

발명: 용변이 새지 않도록 기저귀 안쪽에 붙인 샘 방지용 날개(flap)를 갖는 기저귀



14: 유체투과성 플랩



- 기저귀는 용변을 흡수하거나 일정기간 보존하는 역할을 하는데, 너무 많은 양이 고여 있으면 피부에 좋지 않은 영향을 줌.
- 킴벌리클라크는 일정 압력이 가해지면 용변이 날개를 통과하고 날개 바깥쪽에서 이를 흡수하도록 된 기저귀에 대해 특허 취득.

1) 제품 출시나 논문 발표보다 특허출원이 우선

일본의 마루나社는 마루나 연사기(撚絲機 : 실을 꼬는 기계)에 관한 실용신안을 일본 및 한국에 출원하여 등록을 받음. 그 후 한국의 나 모 씨가 동제품을 생산하여 판매하자 특허침해소송을 제기. 그러나 M사가 특허출원 전에 이 제품의 카탈로그 및 팜플렛을 한국에 다량 배포하여 누구나 알 수 있는 상태가 되었다는 점이 인정되어 패소.

'토끼 모자'…정작 만든 사람은 재미 못봤다.

https://news.joins.com/article/23232950#none

- 특허출원 하지 않아

2) 특허출원 전에 선행기술 검색은 필수

S사는 몇 주간에 걸친 연구 및 시험을 통하여 은 나노 입자를 이용한 부항컵을 개발하여 2004년 7월 특허출원함. 그러나 이와 동일한 발명은 이미 종래 기술로 수없이 존재하여 특허가 거절되었고 몇 주간에 걸친 연구는 수포로 돌아감.

3) 공동발명, 출원 전에 권리 관계를 명확히

- 특허를 받을 수 있는 권리를 가진 자: 발명자 또는 그의 정당한 승계인
  (특허를 받을 수 있는 권리는 양도 가능)
- 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우는 공유자 전원이 공동으로 출원

* 발명자 v. 출원인(특허권자)

4) 출원명세서를 충실하게 기재

우수한 기술이라도 명세서를 잘못 기재하여 특허를 못 받게 되는 경우가 많이 발생하므로 명세서 작성시 유의해야 함. 특허출원 공개 이전이라면 해당 출원을 취하하고, 잘 작성된 명세서로 다시 출원해도 되나, 출원공개 이후에는 다시 출원해도 이미 공개된 본인의 발명때문에 특허가 거절됨.

5) 권리범위는 출원 목적에 맞게

청구범위는 특허등록 가능성과 보호범위 확장이라는 두 목표가 균형을 이루는 방향으로 작성.

특허권 행사에는 관심이 적고 특허받는 것 자체만이 목적이라면 청구범위를 매우 좁게 작성함으로써 특허 가능성을 높일 수 있음. 하지만 보호 범위가 지나치게 좁은 특허는 특허권자가 경쟁업자의 특허침해를 방지하거나 특허발명 실시료(로열티)를 받고 제3자에게 실시권을 설정하는 계약을 할 때와 같이 특허권을 행사하고자 할 때는 별 쓸모가 없음.

6) 우선심사제도 활용

특허출원 심사는
심사청구 순에 의하는 것이 원칙이나,
예외적으로 우선적으로 심사 가능.

A씨는 2005년 3월 4일 특허출원 했고
같은 해 3월 22일에 특허출원 된 발명을
자기가 실시(實施) 중에 있는 것으로
우선심사 신청을 하여 특허청은 우선심사 결정을 함. 그 후 3개월이 채 되지 않은 2005년 6월 8일 특허 등록됨.

7) 외국에서 특허권을 행사하려면 외국에도 출원

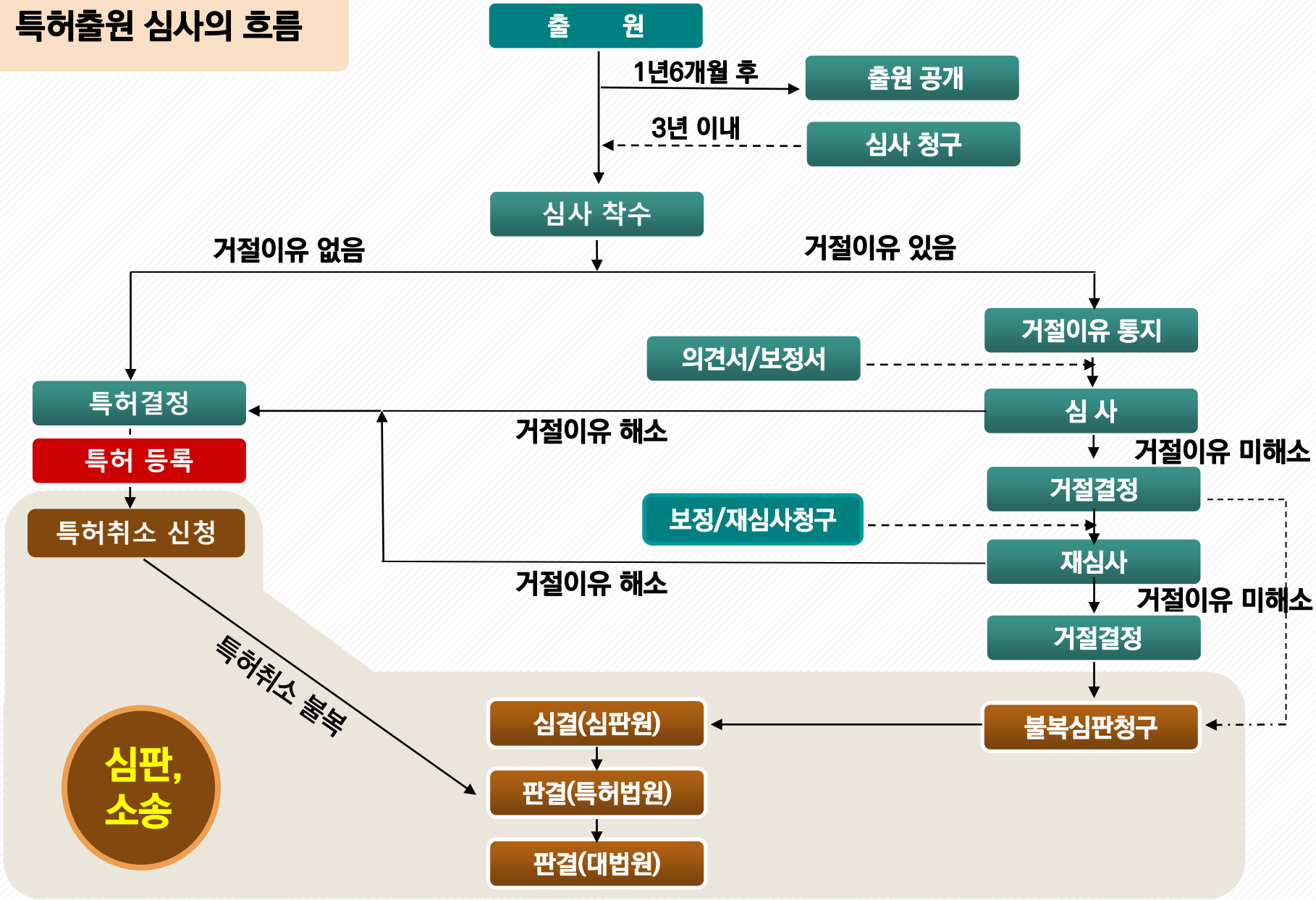
국내 중소기업인 S사는 압축포장용기를 생산하여 일본에 수출하는 것을 목표로 설비투자를 하는 한편, 업무상 협력관계에 있던 A사로부터 국내 특허에 관한 권리를 양도 받음. 두 회사는 동제품을 수입해 일본에 판매하는 일본측 협력 파트너인 J사가 자기명의로 일본특허청에 출원하는 데 동의. 이후 일본에서 동 제품 판매와 관련한 이권 때문에 일본에서 디자인권을 획득한 J사와의 관계가 악화되어 S사 제품의 일본 수출이 무산됨으로써 도산 위기에 처함.

8) 해외출원 기한

우선권 주장 기간: 1년

12. 심사 및 등록 절차

특허출원 심사의 흐름



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년06월10일
(11) 등록번호 10-1040601
(24) 등록일자 2011년06월03일

(51) Int. Cl.
B61D 25/00 (2006.01) *B60J 1/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0130657
(22) 출원일자 2008년12월19일
심사청구일자 2008년12월19일
(65) 공개번호 10-2010-0071816
(43) 공개일자 2010년06월29일
(56) 선행기술조사문헌
KR100655858 B1
JP2003117011 A
JP2002339639 A

(73) 특허권자
한국철도기술연구원
경기도 의왕시 월암동 360-1
(72) 발명자
이덕희
경기도 안양시 동안구 관양동 1406-42, 강남하이츠 302
정우성
경기도 군포시 산본동 극동아파트 968동 1502호
이철규
경기도 수원시 장안구 정자동 대월주공아파트 817-140
(74)

전체 청구항 수 : 총 4 항 심사관 : 공창범

(54) 철도차량의 비상창문용 탈출장치

(57) 요 약

본 발명에 따르면, 철도차량의 객실을 형성하며 일측에 비상창문이 설치되는 측벽; 및 일측이 상기 측벽의 내면에 지지된 상태로 타측이 객실의 상향으로 회동에 따라 상기 비상창문이 상기 측벽의 내면으로 하향 슬라이딩 수납되며, 타측이 완전히 회동되면 타측이 측벽의 외면에 안착되는 탈출용의 비상계단;을 포함하는 철도차량의 비상창문용 탈출장치가 제공된다.

이에 따르면, 창틀 사이를 통해 비상계단으로 승강장이나 궤도의 바닥까지 이동하는 과정에서 종래와 같은 낙상이나 파손된 유리로 인한 상해의 위험없이 보다 안전하고 신속하게 비상탈출 할 수 있는 장점이 있다.

대 표 도 - 도2

특허공보의 예

감사합니다

T H A N K Y O U

KAIA 국토교통과학기술진흥원