



광학업체에서 알아두면 도움 되는 특허제도(上)



글/특허청 정밀기계심사팀 표승준 팀장

하루가 멀다 하고 새롭게 변모해가는 지식정보화 시대에서 기술을 보호하고 특허가 재산권으로서의 막강한 지위를 갖게 되면서 특허제도는 복잡하고 다양하게 진화해 오고 있다. 따라서 특허제도를 분명하게 이해하고 적절히 대처하지 않으면 애써 개발한 기술이 아무나 쓸 수 있는 보통의 기술로 전락하게 된다는 사실을 알아야 할 것이다. 본 고에서는 특허제도에 이해가 깊지 않은 과학기술을 연구개발하거나 이 분야에 종사하는 이들에게 최소한 이해를 제공하기 위해, 7월호와 9월호 등 2회에 걸쳐 특허심사가 진행되는 과정의 개요와 알아두면 도움되는 특허제도 몇 가지를 추려서 소개하고자 한다.

| 편집자 주 |

1. 시작하면서

특허제도는 1474년 유럽의 베네치아에서 최초로 제도로서의 모습을 갖추고 운영되어 왔다. 현재 우리나라를 비롯한 일본, 미국, 중국 등 4개 국만 보더라도 해마다 다수의 특허가 출원되고 있는데 이들 국가에서 2005년 한해 출원된 양만해도 120만 건이나 된다. 기술개발의 성과물이 바로 특허인 것으로 여겨지는 요즘, 이들 4개 국가에서 출원되는 특허의 절대량만 보더라도 실로 엄청난 양의 새로운 기술들이 개발되고 있음을 쉽게 짐작할 수 있다. 방대한 기술들 중에서 과연 특허권이 걸려있지 않은 새로운 기술을 찾는 것이 가능할까? 대부분의 새롭고 진보한 기술은 이미 독점 배타적인 권리인 특허로 무장하고 세상에 그 모습을 선보인다고 해도 과언이 아니다.

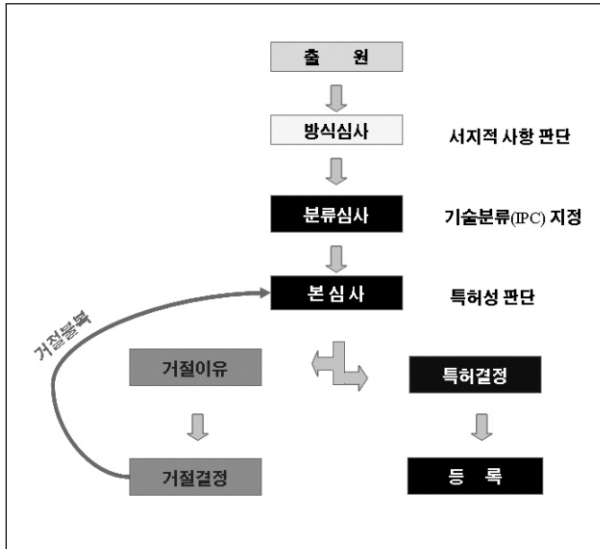
하루가 멀다 하고 새롭게 변모해가는 지식정보화 시대에서 기술을 보호하고 특허가 재산권으로서의 막강한 지위를 갖게 되면서 특허제도 또한 복잡하고 다양하게 진화해 오고 있

다. 따라서 특허제도를 분명하게 이해하고 적절히 대처하지 않으면 애써 개발한 기술이 아무나 쓸 수 있는 보통의 기술로 전락하게 된다는 사실을 알아야 할 것이다.

하지만 연구개발에 전념해야 하는 업계에서 이렇게 복잡 다양한 특허제도를 쉽게 이해하고 적절하게 대처해 나가기란 여간 어려운 것이 아닐 것이다. 이에 특허제도에 이해가 깊지 않은, 기술을 연구개발하거나 이 분야에 종사하는 이들에게 최소한 이해를 제공하기 위해, 특허심사가 진행되는 과정의 개요와 알아두면 도움되는 특허제도 몇 가지를 추려서 소개하고자 한다.

2. 특허출원과 심사

특허를 출원하면 출원서류에 필요한 사항이 기재되었는지를 판단하는 “방식심사”라는 과정과 출원된 기술을 국제기준에 맞게 기술 분야를 정하는 “분류심사”를 거치며, 이어서 특허



1. 명세서 기재불비 유무 판단
발명의 상세한 설명, 청구범위, 도면의 기재불비 판단
(2000년부터 발송한 통지서 총54만건 중 25만건 46%)
2. 산업상 이용가능성 판단
발명이 성립하는지, 완성된 발명인지 여부 판단(1만건 1%)
3. 신규성, 동일성 유무 판단
공지된 발명인지, 선출원은 없는지 판단 (2만건 3%)
4. 진보성 유무 판단
선행기술과 대비하여 목적, 구성, 효과가 유사한 것인지 여부 판단(31만건 57%)

여부를 판단하는 “본심사” 과정을 거치게 된다. 이 본심사에서 아무런 하자가 없으면 “특허결정”을 하게 되며, 출원인은 등록비용을 지불하고 “등록”함으로써 특허권을 갖게 된다. 그러나 본심사에서 특허를 줄 수 없는 “거절이유”가 발견되면, 그 이유를 출원인에게 통지하고, 출원인은 이에 대응하여 출원내용을 보완하거나 소명하는 보정서 또는 의견서를 제출할 수 있다.

출원인이 제출한 보정서나 의견서에 의해서도 특허를 줄 수 없는 거절이유가 해소되지 않으면 특허를 거절하는 “거절결정”을 하게 된다. 거절결정을 받은 출원인은 ‘특허심판원’에 그 결정에 불복하는 “거절불복” 심판을 청구할 수 있고, 이 때 거절이유를 해소하기 위하여 출원내용을 보완하는 보정서를 함께 제출하면 다시 본심사를 받게 된다.

이 보정서에 의한 본심사에서 거절결정 이유가 해소되면 특허를 주는 “특허등록결정”을 하는 것으로 출원된 특허의 심사가 이루어진다.

2.1 본심사에서 주로 다루지는 사항들

특허를 허여하거나 허여하지 않는 문제는 주로 본심사에서 결정이 되므로 이 본심사에서 다루지는 사항을 좀더 살펴본다. 본심사에서는 첫째, 발명의 상세한 설명이나 청구범위 및 도면으로 이루어진 출원 명세서가 적법하게 작성되었는지 둘째, 발명이 성립되며 완성된 것인지 셋째, 본 발명과 동일한 출원이 먼저 제출된 것은 없는지 넷째, 본 발명 출원일 이전에 이와 동일 또는 유사한 기술이 일반에게 알려진 것은 없는지를 판단한다.

이러한 사항을 종합적으로 판단하여 특허를 허여할 수 없는 경우에는 그 이유를 출원인에게 통지하게 된다. 특허를 줄 수 없다고 한 내용의 통계를 살펴보면, 2000년부터 현재까지 출원서가 잘못 작성된 경우가 전체의 46% 정도이고, 본 발명 출원 전에 알려진 기술로부터 그 기술 분야의 평균적 기술을 갖는 이가 쉽게 발명할 수 있는 경우가 전체의 57% 정도를 차지하고 있으며, 나머지는 그 양이 미미하다. 그러나 본심사를 통해 특허를 받을 수 없다는 사항을 통지했다고 해서 이들이 모두 특허를 받을 수 없는 것은 아니다. 서류를 잘못 작성한 경우는 대부분 그 잘못이 치유되고, 이미 알려진 기술 때문에 특허를 받을 수 없다는 경우도 그 권리범위를 좁게 하는 등의 출원서를 보완하여 많은 양이 치료된다. 따라서 그 경우가 비교적 많은, 이미 알려진 기술로부터 쉽게 발명할 수 있는 지에 대하여 판단하는 ‘진보성 유무판단’에 대해 좀 더 살펴본다.

심사관이 진보성을 판단하는 근거법의 내용은 국내 또는 국외에서 공지된 즉, 이미 알려진 기술로부터 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자, 즉 그 기술 분야의 평균적 기술자가 용이하게 발명할 수 있는지를 판단하도록 규정되어 있다.

이 때 우리나라에만 알려진 기술을 대상으로 하는 것이 아니라 국제적으로 알려진 기술이 있는지를 조사하고 이로부터 쉽게 발명해낼 수 있는지를 판단해내는 것이다.

심사관들이 주로 심사에 이용하는 알려진 기술 자료로는, 내국 또는 외국에서 발행된 특허 및 실용신안 공보가 가장 많다. 학회지와 기술잡지 등에 게재된 논문, 내·외국 공공기관 및 내·외국공립학교와 특허정보와 관련된 업무를 수

행하는 법인의 인터넷 웹 사이트에 게재된 기술자료들 또한 적지 않게 이용되고 있다. 그러나 일반 기업체 또는 사립학교 등에서 인터넷 사이트에 게재하는 자료는 그 공신력에 문제가 있다고 보아 선행기술로 이용할 수 없도록 규정되어 있는 점도 참고할 사항이다. 외국의 특허 및 실용신안공보들은 일본, 미국, 유럽에서 발행된 것이 주로 이용되고 있다.

이러한 알려진 기술자료를 찾는 도구로서 특허청에는 심사관용 검색 시스템이 갖추어져 있는데, 이 시스템 역시 국내외 특허공보를 주로 볼 수 있도록 구성되어 있다. 이 DB안에는 한국, 일본, 미국, 유럽에서 발행된 특허와 실용신안공보들이 주로 구축되어 있다.

2.2 특허 출원할 때 고려할 사항

이와 같이 본심사에서 다루지는 사항들을 감안해서 특허 출원할 때 반드시 고려해야 할 사항을 정리해본다.

먼저, 출원하려는 기술과 같거나 비슷한 것들이 있는 지를 찾아보아야 한다.

국내 또는 국외에서 특허나 실용신안공보로 발행된 공보들을 먼저 검색하는 것이 효율적이다. 외국에서 발행된 공보는 심사관들이 미국과 일본 공보를 많이 참고하고 있다는 점을 감안하는 것이 좋을 것이다. 국내외 특허공보를 찾을 수 있는 데는 여러 곳이 있다. '한국특허정보원'에서 무료 또는 유료 서비스를 받을 수 있고, 미국, 일본과 같은 외국 특허청 사이트에 접속하면 역시 관련기술 분야의 공보들을 무료로 찾아 볼 수 있다. 이러한 과정을 거쳐서 연구하거나

개발한 기술이 새로운 것이라고 판단되면 출원서에 그 기술 내용을 분명하게 기재해야 한다.

기재하는 정도는 그 기술 분야에서 평균적 기술을 가진 자가 쉽게 만들 수 있도록, 필요한 구성요소를 명확하게 기재해야 한다. 즉, 그 발명에 관계하는 기술자가 보고 이해할 수 있는 정도면 가능하다고 할 것이다. 특허청 홈페이지에 기술 분야별로 잘 작성된 것으로 인정한 '모범명세서'가 게재되어 있으므로 이를 참고하면 도움이 될 것이다. 같은 홈페이지 특허공보 DB에서 '특허등록공보'를 찾아서 참고하는 것도 좋은 방법이다. 이 때 주의할 점은 반드시 '특허등록공보'를 참고해야 한다는 것이다. '특허공개공보' 또는 '실용신안등록공보'는 심사를 하기 전에 출원인이 임의로 작성한 것이어서 불완전할 수도 있기 때문이다.

3. 알아두면 도움 되는 특허제도

특허제도는 232조로 구성된 특허법과 86조로 구성된 실용신안법을 기본으로 시행령, 시행규칙, 훈령, 고시 등 헤아리기 어려운 정도로 많은 규정과 기준으로 이루어져 있다. 독점적 재산권을 부여하는 제도라서 그 까다로움이 여느 법규에 못지 않다. 따라서 아주 기본적인 사항에 속하는 것이지만 모르면 손해를 보는 제도 몇 가지를 추려서 그 요지를 소개한다.

3.1 신규성 의제(擬制) 제도

기술논문을 학회지와 같은 학술단체에 발표하고 그날로부터 6개월 이내에 그 사실을 주장하면서 특허를 출원하면 공지되지 않은 발명으로 간주하는 제도이다.

그 요건을 좀더 살펴보면, 특허를 출원하면서 국내에서 공지 또는 공연히 실시되었거나, 국내외 반포된 간행물에 게재되었거나, 국내외 국공립기관·학술단체·사립학교 등 신뢰성 있는 기관에서 운영하는 웹 사이트(web site)에 발표한 것이라고 출원서에 기재하고, 그 증명서류를 제출하면 발표한 날 출원된 것으로 보고 심사를 하므로 출원 전에 자신이 발표했거나 공연히 실시한 기술 때문에 권리를 못 받는 경우가 방지된다. 그러나 이는 그 사실 발생일로부터 6개월 이전에 출원해야 하고, 출원일로부터 30일 이내에 이를 증명하는 서류를 제출해야 한다. 즉, 논문을 기술잡지에 발표하고 이 내용을 주장하면서 발표일로부터 6월 이내에 출원하고, 출원한 날로부터 30일 이내에 증명서류

선행기술 조사

출원전에 선행기술이 있는지 조사,
한국 특허정보원에서 검색(무료 또는 유료),
일본, 미국 등 외국 특허청 Site에서 검색

기술내용을 명확하게 기재

그 기술분야에서 일반적인 기술자가 이해할 수 있도록,
필요한 기술적 구성요소 모두를 기재,
특허청 Site에서 등록공보(공개공보 아님) 또는 모범명세서 참고

를 내면 자기가 발표한 논문이 있더라도 그 논문이 선행기술로 적용되지 않기 때문에 특허를 받을 수 있는 것이다. 신규성 의제에 해당되어 이를 주장하였다면 특허를 받을 수 있었지만 이를 간과하거나 몰라서 특허를 받지 못한 예를 소개한다.

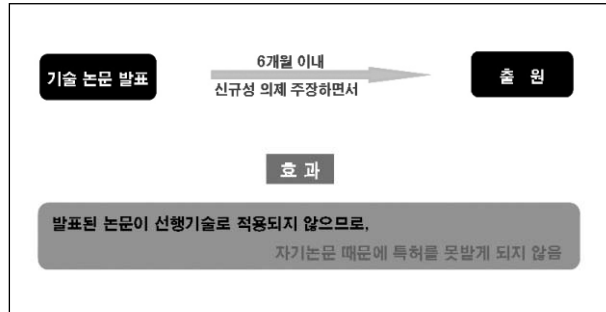
2000년 한국정밀공학회 춘계학술대회에서 논문을 발표하고 6개월이 경과한 후에 출원함으로써 특허를 받지 못한 경우이다. 논문발표일로부터 6개월 이전에 출원했음에도 자기가 발표한 논문 때문에 특허를 받지 못한 경우인데, 고려인삼학회에 논문을 발표하고 이를 주장하지 않았기 때문이다. 여러 곳에 논문을 발표한 후에 발표일로부터 6개월 이전에 출원을 하면서, 논문을 발표한 곳 1개에 대하여 신규성 의제를 주장하고, 나머지 곳에 대해서는 신규성 의제를 주장하지 않았고, 심사과정에서 이 신규성 의제를 주장하지 않은 논문이 발견되어 특허를 받지 못한 경우이다. 신규성 의제를 인정받으려면 특허출원 6개월 전에 발표된 논문 모두에 대하여 신규성 의제를 주장해야 한다.

출원하는 내용과 발표한 논문내용과의 관계 또한 매우 중요하다. 논문의 일부분을 발췌해서 특허로 출원한 경우 역시 이 발표논문을 근거로 발표일로부터 6개월 이내에 신규성 의제를 주장하지 않으면 자기가 발표한 논문 때문에 특허를 받을 수 없게 된다. 그런데 발표되는 수많은 기술논문들 중에서 어떻게 같은 내용을 찾는 것이 가능할까? 논문을 찾은 기술이 고도해서가 아니라 발명자 이름으로 간단하게 논문을 검색할 수 있기 때문이다. 통상의 논문은 발표자 이름이 반드시 들어가게 되고, 따라서 심사관은 논문 DB에서 발명자 이름을 검색하고, 발명자 이름으로 등록된 논문이 있으면, 그 내용을 대조하여 같은 것인지를 판단하는 것이다. 만약 기술잡지 등에 논문을 발표하고 특허출원서의 출원인과 발명자는 발표자와 다른 이름을 쓰면 그 출원 내용과 동일한 내용을 갖는 논문을 찾기란 그리 쉽지 않은 것으로 보인다.

3.2 국제출원제도(PCT 제도)

국제출원제도는 미국이나 일본 등 여러 나라에서 특허방기를 원할 경우 받고싶은 나라를 선택하여 우리나라에 출원하면 그 출원일에 선택한 국가에 출원한 것으로 인정해주는 제도이다.

그렇다고 세계 모든 국가를 전부 선택할 수 있는 것은 아니고, 특허협력조약(Patent Cooperation Treaty)에 가입된 국가에 한해서 허용된다. 이 조약에 가입한 국가는 2006년



논문 발표일 6개월 경과후 출원으로 거절결정된 사례(1)

논문발표일: 2000.5.13
 논문집: 한국정밀공학회 2000년도 춘계학술대회
 제목: 3차원 비검측식 측정용 fixture 개발에 관한 연구

특허출원일: 2001. 7. 19
 명칭: 3차원 레이저 스캐닝용 유연 고정구
 거절결정: 2004.3.2
 경과기간: 약 1년 2월

논문 발표일 6개월 전인데 이를 주장하지 않아 거절결정된 사례(2)

논문발표일: 2002. 3.
 논문집: 고려인삼학회
 제목: 이미지 분석을 이용한 수삼등급의 자동판정

특허출원일: 2002. 9. 6
 명칭: 인삼 적변여부 및 체형등급 자동 판정방법
 거절결정: 2005. 3. 2
 거절이유: 신규성 의제 해당기간인데도 이를 주장하지 않아서 자기논문 때문에 특허를 못 받음

여러곳에 날짜를 달리하여 발표한 경우 모두에 대해 신규성의제 주장을 하지 않아 거절결정된 사례(3)

내용: 미세홀 편청 기술에서 영상획득시스템을 이용한 미세 편저-다이 정렬
 <2002. 2. 19>
 발표1: 한일합동마이크로가공 심포지움(일본) <2002. 6.>
 발표2: 대한기계학회 기계지널 제42권6호

특허출원일: 2002. 7. 9
 명칭: 두 극소 대상물의 정렬을 위한 이미지획득시스템
 거절결정: 2004.11.2
 이유: 발표1을 근거로 신규성 의제 주장하였으나, 발표2를 누락함으로써 거절결정

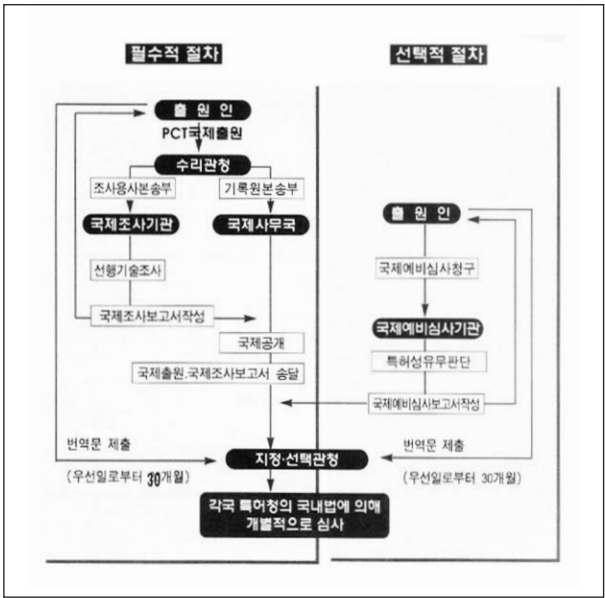
1월 현재 128개국이다. 참고로 선진국을 포함한 대부분의 나라가 이 조약에 가입되어 있지만 북한은 가입되어 있지 않다. 이 제도를 이용하여 국제출원을 하게 되면, 한번에 여러 국가에 동시에 출원할 수 있어서 번거롭고 어려운 각 국가별 출원절차를 거치지 않아도 된다. 또한 출원한 기술과 관련이 있는 선행기술이 있는지를 조사한(국제조사) 결과를 받아볼 수 있고, 신청에 의해 본심사 전에 이에 준하는 사전심사(국제예비심사) 받아볼 수 있으며, 이를 통해 더 이상의 절차를 진행시킬 것인지를 판단함으로써 추가되는 시간과 비용을 절약할 수 있다.

이 출원제도를 이용할 때의 비용은 우리나라를 국제조사기관으로 선택하고, 국제예비심사도 신청할 경우 해당국에서의 절차진행 수수료를 포함하여, 위와 같이 기본적으로 약 1천만 원 정도가 소요되는 것으로 알려져 있다.

국제출원의 절차는 출원인이 선택하지 않더라도 반드시 진행되는 필수적 절차와 선택할 경우 진행되는 선택적 절차로 구분된다. 국제출원에 대한 국제조사기관은 한국, 미국, 일본, 중국, 유럽, 호주, 스웨덴, 러시아, 스페인, 오스트리아 등 10개국이 지정되어 있지만, 우리나라를 수리관청으로 하여 국제특허출원을 접수하는 경우에 국제조사기관은 한국, 오스트리아, 호주, 일본(일본어 출원에 한함) 중 하나를 선택할 수 있다. 그 개략적인 흐름은 위에 도시된 바와 같다. 따라서 한국 특허청에 국제출원을 하면서 한국을 국제조사기관으로 선택하면, 우리나라 심사관이 출원내용을 파악하는 등 국제조사를 시행하고 그 결과인 '국제조사보고서'와 '견해서'를 출원인과 지정관청이 볼 수 있도록 통지한다. 이 때 출원인은 국제예비심사를 청구하거나 출원서를 보정하여 절차를 계속 진행시킬 수 있고, 국제조사보고 내용으로 보아 도저히 특허받기가 어렵다고 판단되면 국제출원을 취하할 수 있다. 물론 특허성 유무를 판단하는 국제예비심사를 받아본 후에 출원내용을 보정할 수 있다. 국제조사는 출원한 발명이 1군(한 종류)의 발명에 속하는지, 발명의 명칭과 요약서 누락여부, 선행기술조사를 시행하고 특허성 여부를 판단하여 출원인에게 '국제조사보고서'와 함께 특허성 판단사항이 기재된 '견해서'를 통지한다. 특허 여부판단은 국제예비심사 과정에서 좀더 자세하게 이루어진다. 출원인은 국제조사보고서와 견해서를 국제출원일로부터 적어도 9개월 이내에 받아볼 수 있다. 이러한 과정을 거친 국제출원은 최초 출원일(우선일)로부터 30개월 이내에 출원인이 지정한 국가에 그 나라 언어 또는 영어로 번역한 번역문을 제출하면, 이 때부터 지정한 국가에 출원일이 소급되어 출원한 것으로 인정되고, 해당 국가에

한국에 국제출원시 비용(2006.3월 기준)

출원료 : 1,123,000원 (30매 초과시 매수당 12,000원 추가)
국제조사료(한국) : 225,000원
국제예비심사료 : 385,000원
해당국가에서 절차진행 수수료 : 1개국 당 평균 700 ~ 800만원



선 자기나라 법규와 절차에 의해 심사를 진행하여 등록 또는 거절결정을 하게 된다. 특허제도는 어느 나라이건 모두 속지주의를 택하고 있다. 이에 따라 해당국가에 출원하여 권리를 받지 않으면 그 나라에선 아무런 효력을 인정하지 않는다. 따라서 반드시 권리행사를 하고 싶은 나라에 출원해서 권리를 받아야 한다. 이 때문에 하나의 발명을 여러 나라에 각각 출원해야 하는 번거로움과 어려움을 해소하기 위하여 국제출원(PCT)제도가 만들어져 운용되고 있다고 보면 틀리지 않을 것이다. 그러나 국제출원을 했다고 해서 선택한 모든 국가에서 전부 특허를 받을 수 있는 것은 아니다. 국제출원시 선택한 국가에서 본심사를 받아야 하기 때문이다. 그런데 아직 각 국가는 저마다 약간씩 다른 법규와 기준을 마련하여 적용하고 있다. 이에 따라 미국과 유럽에선 특허를 받았으나, 심사법규와 기준이 다른 일본에서는 특허를 못 받을 수도 있다는 것을 염두에 두어야 한다. (다음호에 계속)