

Circuit Check: Patent Obviousness

미 특허 항소법원의 Circuit Check 건: 특허의 진보성¹

양 명석 (Yang Myung Suk)*

June 28, 2016

The U.S. Supreme Court overruled the Federal Circuit's teaching, suggestion, and motivation test as a necessary element in obviousness review of a patent in *KSR Int'l Co. v. Teleflex Inc.* (550 U.S. 398 (2007)) as being too rigid and overbroad. The jurisprudence of obviousness in patents has a long history and the Supreme Court has been more consistent than the Federal Circuit in requiring a flexible and broad standard that allows common knowledge as relevant prior art. But the Federal Circuit has long been officially concerned with the hindsight bias finding "good" patents void for being obvious. *Circuit Check Inc. v. QXQ Inc* (795 F.3d 1331 (Fed. Cir., 2015)) is but one of the latest cases where the Federal Circuit appears to be vacillating between such hindsight bias and the KSR Supreme Court's holding. The resolution of the concerns relating to the obviousness review of patents will require addressing the Federal Circuit's hindsight bias concern.

미 대법원은 2007년 *KSR* 사건(550 U.S. 398 (2007))에서 특허 항소법원의 진보성 검토과정에 필요한 요건이었던 TSM 테스트가 경직되어 있으며, 진보성 검토는 유연하게 적용하고, 상식(common knowledge)를 기준지식(prior art)에 포함하여야 한다고 항소법원의 판결을 기각하였다. 특허의 진보성에 대한 대법원의 판례의 역사는 길고 일관성 있게 유연하게 적용되어야 한다고 주장되어 왔다. 그러나, 특허항소법원은 지난 수십년동안 계속하여 과거의 발명에 대한 진보성 검토과정에서 발명시점 이후의 새로운 기술들을 인지하면서 보면 그 발명이 당연한 것처럼 보이는 hindsight의 편견 위험성에 대한 우려를 표현하여 왔다. *Circuit Check* 건 (795 F.3d 1331 (Fed. Cir., 2015))에서도 항소법원은 그러한 hindsight의 편견에 대한 우려관점과 *KSR* 대법원의 판례 사이에서 망설여 하는 듯한 판결을 하였다. 이러한 hindsight 편견에 대한 우려를 해결하지 않으며, 진보성 검토에 필요한 법리가 정리될 가능성이 낮다고 하겠다.

1. Introduction	2
2. Non-obviousness 규정의 역사	3
a. 1952년 이전	3
i. Thomas Jefferson	3
ii. Earle v. Sawyer, (1825)	4
iii. Hotchkiss v. Greenwood, 52 U.S. 248 (1851)	4
iv. Colgate v. Western Union Tel. Co. (1878)	5
b. 1952년 이후	6
i. 1952년 특허법 수정	6
ii. Graham 판례	7
iii. Application of Bozek (1969)	14

¹ Yang, Thomas, 2805446 (July 6, 2016). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2805446>에서 다운로드 할 수 있습니다.

* 법무법인 바른 소속 미국변호사. 본 paper 내용은 저자의 의견이며 법무법인 바른의 의견은 확인되거나 반영되지 않았습니다.

iv.	In re Sang-Su Lee (2002)	14
v.	In re Kahn (2006)	15
vi.	Dystar Textilfarben GmbH & Co. v. C.H. Patrick Co., (2006).....	17
vii.	KSR 판례	19
viii.	Takeda v. Alphapharm (2007).....	25
ix.	In re Kubin (2009).....	26
x.	Perfect Web Technologies, Inc. v. InfoUSA, Inc., (2009)	28
xi.	Circuit Check 판례 (2015).....	29
3.	Fed Cir 의 진보성 판례 해석 결론	31
a.	KSR 건 이후 항소법원의 진보성 판결	31
b.	Hard to find a pattern	32
c.	Hindsight bias 에 대한 우려	33

1. Introduction

한 발명을 특허로 등록하기 위해서는 그 발명이 새로워야 하며 (novel), 유용하고 (utility), 진보성이 (non-obviousness) 있어야 한다.² 특히 진보성이 있는 발명이란 “그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 제 1 항 각 호의 어느 하나에 해당하는 발명에 의하여 쉽게 발명할 수” 있지 않는 것을 의미한다.³ 미 특허법의 이러한 진보성 요건에 대한 법은 특허법이 최초 입법화된 1790년 이후 미 대법원의 판례로 인정되었으며, 1952년 특허법에 의거하여 입법화되었다.

특히 진보성의 판단에 근거가 되는 prior art의 범위, 진보성이 존재하지 않는다는 판결 결정과정 및 논리의 구체성에 대한 논쟁이 계속되어 오면서, 1982년 특허 항소법원으로 새로 구성된 U.S. Court of Appeals for the Federal Circuit (“Federal Circuit” 또는 “특허항소법원”)은 hindsight의 편견으로 인한 진보성 부존재 판결의 위험에 민감한 입장을 고수하여 prior art로 인정하기 위해서 서면 증거자료의 필요성, 진보성 부존재 판결의 구체적인 논리를 서술한 판결문의 필요성을 강조하고 prior art에 의한 당연한 발명을 인정하기 위해서는 prior art에서 관련 발명의 필요성 등을 구체적으로 인지하여야 한다는 요건 등을 필수적으로 요구하는 검토과정 (“TSM test”)을 요구하였고, 이는 학술계의 비판을 받았다.

이러한 특허항소법원의 formalistic 한 진보성 검토 과정이 정착되어 가는 과정에 대법원은 2007년 KSR 건에서 진보성 검토체재를 유연하게 적용하여야 하며, prior art에 상식이 포함된다는 등 특허항소법원의 진보성 검토과정의 주장을 상당 부분 기각하였다. 대법원의 이러한 KSR 판결을 전후하여 특허항소법원은 물론, 특허청, 1심 법원 및 학계에서는 진보성 법론에 많은 변화가 있을 것을 예측하였다.⁴ 그러나

² 35 U.S.C. §§101-3 와 특허법 제 29 조 제 1 항 및 제 2 항.

³ 특허법 제 29 조 제 2 항. 이는 미국 특허법의 non-obviousness 문구와 세부적으로는 다른 부분이 있으나, 개념적으로는 비슷하다. “[I]f the difference between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date of the claimed invention to a person having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains.” 35 U.S.C. §103.

⁴ 미 특허청의 진보성에 대한 Guideline 참조. “Examination Guidelines Update: Developments in the Obviousness Inquiry After KSR v. Teleflex,” USPTO, 75 Fed. Reg. 53643 (Sept. 1, 2010). 특허청의 심사절차

대법원의 KSR 판결 이후의 진보성 법론의 trend는 아직도 정확한 방향을 정하지 못한 듯이 KSR 대법원의 판결과 상충되는 듯한 판결들이 아직도 나오고 있다.

2015년 7월 특허항소법원의 Circuit Check 건도 그 중 하나이다. 항소법원은 1심법원의 판결을 기각하면서 prior art에 포함되는 상식의 범위를 제한하는 듯하고, prior art를 근거로 하여 당연한 발명인지의 판단에 대해서도 다시 경직된 TSM test를 부활하는 듯한 논리를 고수하였다.

본 페이퍼 제 2부에서는 미 특허법 진보성의 발전 내용을 요약하고, 2015년 특허항소법원의 Circuit Check 건을 검토한 후, 제 3부에서는 특허항소법원의 진보성 판결에 대한 한 해석을 제시한다.

2. Non-obviousness 규정의 발전 과정

a. 1952년 이전

i. Thomas Jefferson

미국헌법은 과학과 산업의 발전을 도모하기 위하여 국회에게 발명에 대한 제한된 기간동안의 특허권한을 부여할 권리를 제공한다.⁵ 미국회가 1790년 채택한 첫 특허법은 유익하고 중요한 발명에 한하여 특허를 부여할 수 있다고 명시하였다.⁶ 1793 특허법의 저자라고 하는 Thomas Jefferson은⁷ 중요한 발명에게만 특허법상의 독점권을 제공하여야 한다고 주장하였다고 한다. 그러나, 1793년 개정된 특허법에는 중요한 발명에 한하여 특허를 부여하라는 조건이 삭제되고, 새롭고 유익한 발명에 대하여 특허를 부여할 수 있도록 하였다.⁸

매뉴얼, §2141, “Examination Guidelines for Determining Obviousness Under 35 U.S.C. 103, “Manual of Patent Examining Procedure,” 8th ed., July, 2010 참조.

⁵ “To promote the progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries.” Article 1, Section 8, clause 8 of the United States Constitution.

⁶ Upon petition by an inventor or discoverer of “any useful art, manufacture, engine, machine, or device, or any improvement therein not before known or used, and praying that a patent may be granted therefor, it shall and may be lawful to and for the Secretary of State, the Secretary for the department of war, and the Attorney General, or any two of them, if they shall deem the invention or discovery sufficiently useful and important, to cause letters patent” Sec. 1, Patent Act of 1790.

⁷ 미 대법원은 Graham v. John Deere Co. of Kansas City, 383 U.S. 1, 7 (1966)에서 Jefferson이 1793 Patent Act의 저자라고 언급하였으나, 일부 학자들은 Jefferson이 당시 외무부장관으로 특허체제에 깊이 관여되어 있었고, 입법과정에 그의 법안을 작성 제출하였었으나, 통과된 법안은 Jefferson의 법안이 아니었다고 한다. E.C. Walterscheid, “Thomas Jefferson and the Patent Act of 1793,” available at <http://www.essaysinhistory.com/articles/2012/115>.

Jefferson은 중요한 발명의 판단이 어려울 것을 예상하였지만, 1793법이 등록제를 채택하면서 그러한 판단을 법원에 위임하게 된 것이라고 주장하였다고 대법원은 명시하였다. “Jefferson did not believe in granting patents for small details, obvious improvements, or frivolous devices. His writings evidence his insistence upon a high level of patentability.” “Jefferson saw clearly the difficulty in ‘drawing a line between the things which are worth to the public the embarrassment of an exclusive patent, and those which are not.’” “Jefferson saw ‘with what slow progress a system of general rules could be matured. Because of the ‘abundance’ of cases and the fact that the investigations occupied ‘more time of the members of the board than they could spare from higher duties, the whole was turned over to the judiciary, to be matured into a system, under which every one might know when his actions were safe and lawful.’” Graham at 9-10.

⁸ 1790 Patent Act는 발명자가 외무부장관, 국방부장관과 법무부장관에게 신청서를 제출하면, 3장관이 이를 검토하고 2장관이 합의하면 특허를 부여하도록 하였으나, 장관들의 검토가 지연되는 등 행정적

ii. Earle v. Sawyer, (1825)

Story 연방 대법원판사가 항소심법원의 판사⁹로 판결한 Earle v. Sawyer는 발명의 진보성에 대한 구체적인 언급을 한 – 특허법상 발명의 진보성 여부는 특허 등록의 요건이 아니라는 판단 – 판결을 한 가장 오래된 사건 중 하나로 지적된다. 원고인 Earle는 지붕널(shingle)¹⁰을 생산하는 기계에 대한 특허를 1813년 등록하였다. 1823년 등록된 특허에는 일자톱(reciprocating saw)으로 청글판을 자르는 기술의 발명을 등록하였지만, 1822년에 일자톱대신 등근톱(circular saw)을 사용하는 설비에 대한 특허를 등록하였다. 원고는 피고가 등근톱을 사용하는 청글생산기계를 제작 사용하고 있으며, 이는 원고의 특허를 침해한다고 주장하였다. 소송에서 피고는 원고의 1813년 특허와 1822년 특허의 차이는 오로지 일자톱을 등근톱으로 대체한 것뿐이며, 등근톱으로 청글과 비슷한 용도로 사용되는 물막이판자(clapboard)¹¹를 생산하는 기계에 등근톱이 1822년 이전에 이미 사용되고 있었기 때문에, 원고의 1822년 특허에 새로운(novel) 기술이 전혀 없음으로 특허의 요건을 충족하지 않았다고 주장하였다¹². 그러나 Story 판사는 등근톱이 물막이판자의 생산기계에서 사용된 것에 대한 별다른 언급 없이, 등근톱이 청글생산기계에 사용된 것이 처음이라고 인정하는 듯, 1793년 특허법에서 발명의 중요도를 특허의 요건으로 하는 내용이 없기 때문에, 새롭고(novel) 사용가치(useful)가 있다면 발명의 중요도 여부와 상관없이 특허를 인정하여야 한다고 판결하였다.¹³

iii. Hotchkiss v. Greenwood, 52 U.S. 248 (1851)

Hotchkiss는 1841년 문의 손잡이(door knob)를 금속자재가 아닌 사기나 도토(potter's clay)로 제작하는 것에 대한 특허를 등록하였으며, 1845년 특허 침해를

어려움이 있어, 1793 특허법은 발명자가 외무부장관에게 신청서를 제출하면, 법무부장관이 신청서의 형식을 충족하는지를 검토하고, 발명 내용에 대한 다른 검토없이 특허를 발행하도록 법을 수정하였음. Patent Act of 1793. 1793 특허법 입법 당시 외무부장관이었던 Thomas Jefferson이 제시하였던 법안에는 특허 침해소송에서 피고가 특허가 중요하지 않고 진보성 (non-obviousness)이 없다고 대응(defense)할 수 있다는 조항이 포함되어 있었으나, 1793법에 포함되지 않았다. (“[A]n alleged infringer could show that the invention was ‘so unimportant and obvious that it ought not to be the subject of an exclusive right.’”) Id.

⁹ 1891년 (Judiciary Act of 1891) 설립된 Circuit Court 체제 이전까지는 각 대법원 판사는 (관할 circuit court에 임명된 판사들과 함께) 각자에게 지정된 항소심법원에서 매년 약 반년씩 항소심 재판에 임하여야 했다. 본 건은 Story 대법원 판사의 지역인 Mass. 주의 circuit court의 사건이다.

¹⁰ 청글은 지붕에 덮어 설치하는 자재로, 현재에는 주로 아스팔트로 제작된 것을 쉽게 볼 수 있으나, 청글은 나무, 철판, 돌, 시멘트 등 다양한 재질로 제작할 수 있으며, 아스팔트 청글은 20세기부터 사용되기 시작하였다.

¹¹ Clapboard는 주로 집 외벽에 설치하는 얇은 나무 판으로, 여러 형태의 모양이 가능하다. 한때에는 벽뿐만 아니라 지붕의 청글과 동일한 용도로도 사용되었다고 한다. 현재 많이 사용되는 clapboard는 청글과 달리 좀더 길게 제작되어 사용된다.

¹² 기존 기계를 새로운 용도로 사용하는 것은 새로운 발명이라고 인정되지 않는데, Story 판사가 이에 대한 언급을 하지 않은 것이 납득하기 어려운 부분도 있다. 1842년 사건 (Howe v. Abbott, 12 F. Cas. 656, 2 Story 190 (D. Mass. Circuit Court, 1842))에서 Story 판사는 동일한 기계를 새로운 용도로 사용하는 것은 발명이 아니라고 원고의 특허가 무효라고 판결하였다.

¹³ “If it is new, if it is useful, if it has not been known or used before, it constitutes an invention within the very terms of the act, and, in my judgment, within the very sense and intendment of the legislature. I am utterly at a loss to give any other interpretation of the act; and, indeed, in the very attempt to make that more clear, which is express in unambiguous terms in the law itself, there is danger of creating an artificial obscurity.” Earle v. Sawyer, 8 F.Cas. 254, 4 Mason 1, 5 (D. Mass. Circuit Court, 1825).

주장하며 피고에게 소송을 제기하였다. 피고는 최소한 1831년부터 도토를 문의 손잡이가 제작되어 사용되었다고 주장하며, 이를 소송에서 입증하겠다고 1심 법원에 통보하였으나, 이러한 증거가 실제로 1심 제판과정에서 법원에 제출되었는지는 확인되지 않으며, 대법원은 원고가 도토로 문의 손잡이를 처음 제작한 것을 사실이라고 인정하여도, 그 새로운 자재의 사용을 특허로 인정할 수 없다고 판단하였다. 대법원은 단수히 새로운 자재를 사용하여 기존 제품이 개선되고 생산원가가 저하되었다고 하여도 그 자체만으로는 특허의 요건을 충족시키지 못한다고 판단하였다.¹⁴ Hotchkiss의 제품개선은 단순한 기술자의 결과물(work of a mechanic)이지 발명(invention)이 아니라고 판정하였다. Hotchkiss 건은 대법원이 진보성(obviousness) 요건을 공식적으로 인정한 첫 판결건이라고 인용된다.

iv. Colgate v. Western Union Tel. Co. (1878)

1838년 처음 상용화 된 전신(telegraph)을 강이나 호수를 사이에 두고 있는 지역을 연결하기 위해서 전선을 강이나 호수 밑바닥에 깔아야 하는 필요성이 있었다. 이렇게 해저에 깔게되는 전선은 전선이 물에 노출되면 전기가 물로 흘러, 전신의 기능이 마비됨으로, 전신 회사들은 전선에 방수기능을 추가하기 위하여 여러 노력을 하였다. George Simpson은 1847년 겨울 구타페르카(gutta percha)가 방수기능이 탁월하며 전연효과가 있어, 구타페르카 코팅을 한 전선이 해저에 설치하기에 적절하다는 사실을 발견하고, 그 용도에 대한 특허 신청을 하였다. 특허청은 이에 대하여 여러 사유로 특허 등록을 거부하였다.¹⁵ 구타페르카의 절연 성능은

¹⁴ “But in the case before us, the knob is not new, nor the metallic shank and spindle, nor the dovetail from of the cavity in the knob, nor the means by which the metallic shank is securely fastened therein. All these were well known, and in common use, and the only thing new is the substitution of a knob of a different material from that heretofore used in connection with this arrangement.

Now it may very well be, that, by connecting the clay or porcelain knob with the metallic shank in this well known mode, an article is produced better and cheaper than in the case of the metallic or wood knob; but this does not result from any new mechanical device or contrivance, but from the fact, that the material of which the knob is composed happens to be better adapted to the purpose for which it is made. The improvement consists in the superiority of the material, and which is not new, over that previously employed in making the knob. But this of itself can never be the subject of a patent.

...
Now if the foregoing view of the improvement claimed in this patent be correct, it is quite apparent that there was no error in the submission of the questions presented at the trial to the jury, for unless more ingenuity and skill in applying the old method of fastening the shank and the knob were required in the application of it to the clay or porcelain knob than were possessed by an ordinary mechanic acquainted with the business, there was an absence of that degree of skill and ingenuity which constitute essential elements of every invention. In other words, the improvement is the work of the skillful mechanic, not that of the inventor.” Hotchkiss v. Greenwood 52 U.S. 248, 265-267 (1851).

¹⁵ 특허청은 1848년 제출된 Simpson씨의 출원서에 대하여 여러 사유를 근거로 특허 등록을 거부하였고, Simpson씨는 출원서를 취하하지 않고 새로운 출원서를 제출하면서 본인의 특허의 등록을 주장하였다. 당시의 특허법에 의하면, 발명자는 특허등록이 거부된 출원서를 취하하고, 출원료를 반환받거나, 새로운 출원서를 제출하는 등 특허 등록을 계속 추진할 수 있었다. 출원서를 취하하는 경우, 특허의 등록은 그 이후 불가능하며, 출원서에 공개된 발명은 사회의 공유 재산(public domain)이 되었다. Simpson씨의 경우, 관련 출원사를 취하한다는 의사표시없이 출원료의 반환을 청구하였고, 특허청은 취하 통보를 확인하지 않은 채 출원료를 반환하였다. 사실 Simpson씨는 재정적으로 어려운 생활을 하고 있었다. Simpson씨의 특허 등록의 노력을 지속되었으나, 특허청은 출원료의 반환만으로도 Simpson씨가 출원을 취하한 것이라고 주장하여, Simpson씨의 발명제품인 구타페르카를 코팅한 전선의 사용이 보편화 된 이후, Simpson씨가 1866.5.4. 제출한 출원서가 1866.8.15. 다시 거부되었다가,

Simpson 씨의 발명이 전에는 잘 알려지지 않았으나, 구타페르카는 마모에 대한 내구성이 강하여, 전산의 마모를 방지하기 위하여 전산의 코팅제로 이미 사용되고 있었다. 법원은 이러한 마모 방지 용도는 방수와 절연 기능을 근거로 한 해저전선 용도와 별개이며, Hotchkiss 건의 새로운 재질을 동일한 용도로 사용하는 상황이 아니라고 판단하여, Simpson 의 특허가 유효하다고 판결하였다.¹⁶

본건이 판결된 시점에는 아직 진보성(non-obviousness)이 부족한 발명으로 보이는 경우(prima facie case of obviousness)에도 오랜기간 해결책이 나오지 않은 문제의 존재, 해결책의 상업적 성공 등(secondary factors)이 법원에서 고려되지 않았고, 본건에서도 그러한 논리가 언급되지 않았으나, 법원은 Simpson 씨의 발명 이후, 1848-1850년 사이에 동일한 제품(구타페르카가 코팅된 해저용 전선)에 대한 특허 출원자가 여러명 있었던 사실을 언급하고 있어¹⁷, 추후 법원에서 진보성이 없어 보이는 경우에도 특허등록이 가능하다고 판단할 수 있는 secondary factor 의 고려가 있었는 가능성을 보여주기도 한다.

b. 1952년 이후

i. 1952년 특허법 수정

Hotchikiss에서 사용된 진보성(non-obviousness)의 판단기준인 “단순한 기술자의 결과물”과 “발명”이 정확하지 않고 법원들 사이에 그 기준의 해석 및 적용이 동일하지 않다는 비판 의견도 많았다. 이러한 논쟁을 차단하기 위하여 국회는 1952년 특허법을 개정하면서, 진보성 요건을 명시화 하였고, 즉 관련 발명이 동일업종에 종사하는 일반 기술자(PHOSITA)에게 당연하였다면 진보성이 부족하다는 기준, 이는 지금까지 그대로 유지되고 있다.¹⁸ 새로 개설된 103조에는 진보성 요건 외에 발명 과정, 즉

Simpson 씨의 재심사 요청에 의거하여 1867.5.7. 특허의 등록결정이 내려졌다. Simpson 씨의 특허는 첫 출원서를 제출하고 19년 3개월 이상이 지난 1867.5.21. 등록되었지만, Simpson 씨는 아쉽게도 1867.10.5. 질병으로 사망하였다. *Colgate v. Western Union Tel. Co.*, 15 Blatchf. 365, 4 Ban. & A. 36, 14 O.G. 943, Merw. Pat. Inv. 359 (S.D.N.Y., Circuit Ct., Nov 26, 1878).

¹⁶ “It is manifest, that the gist of the invention is the discovery of the fact that gutta percha is a non-conductor of electricity, and the application of that fact to practical use by combining gutta percha, ... for the purpose of conducting electricity along the enclosed wire. The point of the invention is not the mere mechanical covering of a metallic wire ... as a mechanical protection from abrasion or injury from without, or for any purpose aside from a use of the covered wire as a conductor of electricity. The claim is substantially a claim to the use, as a conductor of electricity, of a metallic wire insulated by gutta percha.... The claim is valid, even though a metallic wire covered with gutta percha existed before the plaintiff's invention, if it was not known that gutta percha was a non-conductor of electricity and could be used to insulate the wire. The use by the patentee of the wire so covered to conduct electricity was not a double use of the covered wire, even though the covered wire existed before, nor was it a use of it for a purpose at all analogous to any use before made of it, if such prior use of it was not to conduct electricity along the wire, and if it was not before known that gutta percha was a non-conductor of electricity and could be used to insulate a metallic wire used as a conductor electricity.” *Colgate v. Western Union Tel. Co.*, at 3-4.

¹⁷ *Colgate*, at 13.

¹⁸ “A patent for a claimed invention may not be obtained, ... if the differences between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date of the claimed invention to a person having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains. Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made.” 35 U.S.C. §103 (Patent Act of 1952).

발명에 많은 노력과 시간이 필요하였는지 또는 순간적으로 발견하였는지 여부는 특허의 요건이 아님을 명시적으로 확인하였다.

ii. Graham 판례

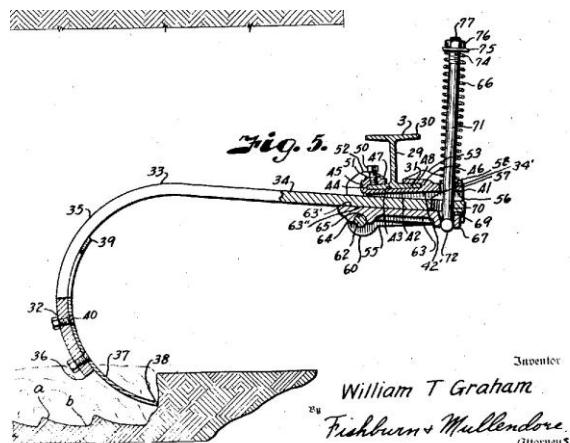
1952년 특허법이 채택된 이후 그를 해석, 적용하는 첫 대법원의 사건은 *Graham v. John Deere Co. of Kansas City* (1966)이다.¹⁹ 대법원은 1790년 첫 특허법부터, Thomas Jefferson의 일정 수준 이상의 발명에만 특허를 허용하고, 일정수준에 대한 판단 기준의 법론은 법원의 판례법으로 발전시키자는 의견, Hotchkiss의 판례, 1952년 특허법에 대한 국회의 의도 등을 검토하여, 1952년에 새로 도입된 제 103 조는 Hotchkiss 및 그 이후의 판례를 수정하지 않고, 오히려 그 판례를 입법화(codify)한 것으로 Hotchkiss의 논리가 1952년 특허법 이후 계속 유효하다고 판단하였다.²⁰ 대법원은 진보성(non-obviousness)를 판단하는 것이 쉽지 않지만, 이는 과실 또는 의도를 판단하는 과정의 어려움과 다름이 없다고 하였다.²¹ 대법원의 *Graham* 건은 트랙터로 끄는 쟁기의 개선특허에 대한 *Graham* 건과 살충제의 소매 판매용 병마개의 개선특허에 대한 *Calmar* 건을 통합한 사건이다.

1. *Graham* 건

사실관계:

트랙터의 사용이 보편화 되면서, 여러개의 쟁기(plow)를 트랙터로 끌면서, 쟁기가 흙속의 돌을 치면서, 쟁기에 상당한 힘이 가해져, 쟁기가 망가지는 경우가 자주 발생하였다. *Graham* 씨는 쟁기가 돌에 부딪치면, 부딪치는 힘에 쟁기를 위로 올리는 현상을 감안하여, 쟁기(옆 도면²² (Fig 5)에서 32에서

40 까지)가 쟁기를 끄는 I빔 장치(옆 도면에서 3, 29와 30)와 독립적으로 위로 움직일 수 있도록 설치대의 한쪽에 쟁기를 핀(옆도면에서 64)을 꽂아 연결하여 설치대의 반대편에는 스프링(옆도면에서 66)을 연결하여 쟁기가 돌에 부딪치면 위로 움직일 수 있게 하고, 스프링의 힘으로 쟁기가 다시 원위치로 돌아가게 하는 받침대로 1950년



¹⁹ *Graham v. John Deere Co. of Kansas City*, 383 U.S. 1 (1966). 본건은 *John Deere Co. of Kansas City v. Graham*, 333 F.2d 529 (8th Cir., June 18, 1964)와 *Calmar v. Cook Chemical Co.*, 337 F.2d 110 (8th Cir., Aug 21, 1964) (*rehearing den'd, Oct 9, 1964*)건을 통합하여 판결하였다.

²⁰ “We have concluded that the 1952 Act was intended to codify judicial precedents embracing the principle long ago accounted by this Court in *Hotchkiss v. Greenwood*. 11 How. 248 (1851), and that, while the clear language of §103 places emphasis on an inquiry into obviousness, the general level of innovation necessary to sustain patentability remains the same.” *Graham* at 4-5.

²¹ “This is not to say, however, that there will not be difficulties in applying the nonobviousness test. What is obvious is not a question upon which there is likely to be uniformity of thought in every given factual context. The difficulties, however, are comparable to those encountered daily by the courts in such frames of reference as negligence and scienter, and should be amenable to a case-by-case development.” *Graham* at 18.

²² Fig. 5는 미국특허 2,493,811(등록일: 1950.01.10), “Vibrating plow and mounting therefor”에 포함된 도면으로 *Graham* 씨의 ‘811 특허의 규격(specification)에서 구현 제품으로 소개되었으며, 쟁기가 돌에 부착된 스프링이 압축되고 쟁기가 위로 올라가 있는 상황을 보여주는 도면임.

‘811 특허를 등록하였다. ‘811 특허는 쟁기를 설치대에 연결하는 핀이 쟁기아래에 위치하고 있었다. Graham 씨는 ‘811 특허에 의한 쟁기를 생산하여 판매하고 있었다.

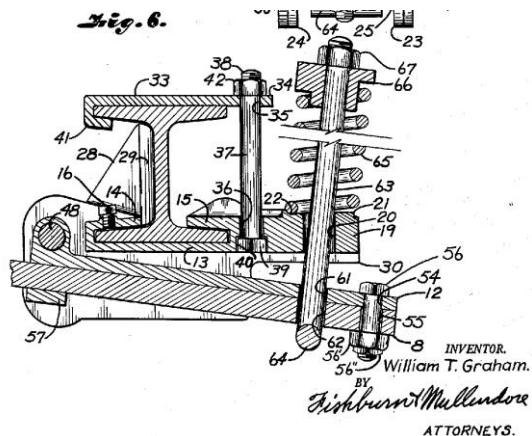
Graham 씨는 ‘811 특허의 쟁기를 설치대에 연결하는 핀(옆 도면²³ (Fig 6)에서 48)을 쟁기 위로 변경하고 쟁기에 연결되고 핀을 꼽는 판(옆 도면의 12 또는 57)에 핀을 구멍에 연결하게 하여 이로 인하여 쟁기 및 받침대의 마모 속도가 줄어들었다고 주장하여 ‘798 특허를 등록하였다.

Graham의 경쟁사인 John Deere 사의 제품에도 쟁기의 I 빔과 독립된 움직임을 일부 허용하였으나, Graham의 ‘811 특허 제품과 비교하면 제한적인 움직임을 허용하였다. Deere 사의 기술자는 1953년 Graham의 ‘811 특허를 실시하는 쟁기와 제 3 경쟁사인 Jeoffroy 사의 쟁기를 시장에서 관찰하고, 신제품을 개발하고, 이를 Deere 사내 특허사무실의 검토를 의뢰하였다. Deere 사의 기술자는 신제품을 개발하는 과정에 Graham의 ‘798 특허를 참고할 수도 있었다. 특허사무실은 새로운 제품이 Graham의 ‘798 특허를 침해한다는 의견을 제출하였다. Deere 사는 ‘798의 특허 요건을 피해가도록 신제품의 설계를 일부 수정하였으나, 기존 기능 및 설계를 그대로 유지한채 제품을 생산하여 판매하였다.

Deere가 ‘798 특허를 침해하는 제품을 개발할 시점 및 실제 판매를 한 기간동안에도 Graham 사는 ‘798 특허를 실시하는 제품을 생산하지 않고 있었다.

1 심 법원 (1963):

1 심 법원²⁴은 Graham ‘798 특허의 모든 요건이 기존 prior art에 이미 존재하거나 공개되었음을 인정하고, 넓게 해석하면, 모든 요건이 한 기준 제품에 사용되었음을 인정하였으나, 그런 요건들이 한 제품에 모두 ‘798의 특허의 요건과 같은 방식으로 사용된 적은 없다는 점을 언급하였다.²⁵ 1 심 법원은 기존 제품과 비교하여 Graham 798 특허의 제품은 쟁기의 회전축(pivot) 핀의 위치가 쟁기위에 있어, 쟁기가 위로 움직일 때 회전축과 스프링사이의 쟁기가 아래방향으로 휘면(flexing)서 쟁기 설치대 부품의 마모가 줄어드는 것이 발명의 요점이라고 판단하였다.²⁶ 법원은 이러한 쟁기의 휘는



것은 PHOSITA에게 당연하지 않았을 것이라고 판단하여 진보성이 존재한다고 판결하였다.²⁷

그러나 1심법원이 기존 기술과 '798의 차이라고 지적한 쟁기의 flexing은 사실 Graham이 이미 '798 특허의 발명 내용과 상관이 없다고 진술한 내용이며, 또한 기술적 관점에서 보면 쟁기의 회전축이 쟁기의 위에 있거나 아래에 있거나는 쟁기의 flex와 상관이 없으며, Graham은 본 건 이전 완료된 제5항소법원의 '798 특허에 대한 다른 소송 및 '798의 등록과정에서 '811 특허 제품과 '798 특허 제품의 마모성 차이는 쟁기의 flexing이 아닌 회전축의 위치 및 회전축 핀과 쟁기의 연결하는 방법의 차이라고 주장을 하였다. '811 특허 제품에서는 쟁기와 회전축을 연결하면서 회전축핀과 쟁기가 고정되어 있지 않고, 약 180° 정도인 반원형의 홈이 있는 쟁기와 연결된 판을 핀위에서 조여서 조립하기 때문에 실제 사용상황에서 쟁기판과 회전축 핀사이에 상대적인 움직임이 있어, 마모 현상이 발생하였지만, '798 특허 제품에는 핀이 쟁기판 구멍에 끼워져서 상대적 움직임이 방지되고 그 결과 마모 현상이 제한되었다고 하였다.²⁸ 본 1심 소송이 있기 전에, 제5항소법원은 Graham의 '798 특허가 유효하다고 2번 판결하였었는데²⁹, 아마도 1심법원이 그에 참고하여 '798 특허가 유효하다고 판결하였을 가능성이 있다. 그러나, 위와 같이 '811 특허와 '798 특허의 마모의 차이에 대하여 판단하였던 제5항소법원의 판결 내용은 받아 들여지지 않은 것으로 보여진다.

위 '798 특허와 '811 특허의 차이는 쟁기의 회전축의 위치 차이로 인한 쟁기의 flexing이라는 판단, 특히 Graham 본인이 그러한 쟁기의 flexing 차이가 '798 특허의 발명과 상관이 없다는 증언을 한 이후에 법원이 그러한 판단을 하였다는 것은 납득하기 어려운 점이 있으며, 이점은 결국 판사들이 특허 소송에 관련된 제품 및 기술 내용을 실제로 이해하고 있는지의 의문을 하게 한다. 또한 1심법원의 이러한 결론이 어떠한 재판의 증거를 근거로 하였는지도 사실 구체적으로 언급되어 있지 않아, 추후

²⁷ “The differences between the Graham 798 patent and the prior art are such that the Graham 798 structure, as covered by claims 1 and 2 thereof, would not have been obvious at the time Graham made his invention to a person having ordinary skill in the art of agriculture implements and other related arts. It would not have been obvious to a man having ordinary skill in the art to have taken certain components of the prior art and to have combined them in the manner disclosed and claimed in the Graham patent. Even with the full benefit of hindsight, it cannot be said that the Graham structure represents no more than skilled craftsmanship.” Graham at 216 F. Supp. 278-9.

²⁸ “Moreover, Graham also testified in both the former and present suites that longitudinal motion of the shank relative to the hinge member was at least an important part of this invention.... Similarly, in prosecuting his new 2,627,798 patent application before the patent Office he successfully urged, in effect, that patentable novelty and invention existed therein over his old 811 patent because, among other features, his different method of attaching the shank in his improvement patent, i.e. its location beneath the hinge member and rigid attachment thereto, resulted in a different mode of operation and distribution of stresses from that which had precipitated an inordinate amount of wear in the old sliding pivot and fulcrum assembly of his 811 patent....” Jeoffroy Mfg. v. Graham, 219 F.2d 511, 514-6 (5th Cir., Feb 11, 1955).

²⁹ Jeoffroy Mfg. v. Graham, 206 F.2d 772 (5th Cir., Sept 9, 1953)에서 제5항소법원은 Jeoffroy의 기준 제품이 Graham의 '811 특허를 침해하였다고 판단하였다. Jeoffroy Mfg. v. Graham, 219 F.2d 511 (5th Cir., Feb 11, 1955)에서 제5항소법원은 Jeoffroy의 신제품이 '811 특허를 침해하며, '798 특허가 유효하다고 판단하였다. Graham v. Cockshutt Farm Equipment, 256 F.2d 358 (5th Cir., Jun 5, 1958)에서 제5항소법원은 다시 한번 '798 특허가 유효하다고 판단하였으며, Jeoffroy Mfg. v. Graham, 256 F.2d 360 (5th Cir., Jun 5, 1958)에서는 Jeoffroy의 수정 제품 역시 '798 특허를 침해한다고 판단하였다.

특허항소법원이 우려하는 진보성의 판단과정에 법원 또는 특허청에서 기록을 근거로 하지 않는 결론적 의견으로 판단하는 경우로 보여진다.

2 심 법원 (제 9 항소법원) (1964):

제 9 항소법원은 1 심법원이 제 5 항소법원의 Graham '798 특허에 대한 2 차례의 판례를 참조하였을 가능성을 언급하면서, 제 5 항소법원은 기존 제품의 가격이나 품질만을 개선하는 기술에게도 특허등록을 허용하나, 제 9 항소법원은 대법원이 당시 근접한 판례에서 책정하였듯이 조합(combination) 개량 특허는 조합된 요건들이 새로운 결과, 즉 새로운 조합으로 단순하게 각 요건들을 종합한 것보다 더 뛰어난 결과가 있어야 한다고 하였다.³⁰

항소법원은 1 심법원이 Graham '798 특허는 관련 업무 분야의 일반 기술인에게 당연한 결과가 아니었을 것이라고 특허법 제 103 조의 문구를 그대로 인용하였지만, 1 심법원이 '798 특허에 새로운 기능이 무엇인지를 지적하지 않았으며, 대법원이 명시한 조합특허의 기준 요건을 적용하지 않았다고 명시하였다.³¹

항소법원은 1 심법원이 '798 특허의 중요한 개선점이라고 언급한 쟁기 앞부분의 flexing은 근본적으로 쟁기의 회전축이 쟁기보다 위에 있다는 점에서 발생하는 단순한 결과이며, 이것이 관련 업무에 종사하는 일반 기술자에게 당연한 결과뿐이었을 것이라고 결론지었고, 이러한 차이는 특허의 진보성 요건을 충족시키지 못한다고 판단하였다.³² 항소법원은 discovery 과정에서 Graham 이 Deere 사의 쟁기의 휘임(flex)에 대한 확인을 요청하자, Deere 는 쟁기의 휘임은 특허와 상관이 없다고 주장하였고 이를 당시 1 심 법원이 인정하면서 '798 특허 자체에 쟁기의 휘임에 대한 언급이 없을 뿐만 아니라, Graham 이 쟁기의 휘임이 특허에 관련되었다고 주장을 하지 않을 것이라고 하였다는 점, 쟁기의 윗면이 설치대의 아래면과 항상 접촉한다고

³⁰ “[W]hen combination patent claims are under examination, courts should scrutinize them with a care proportioned to the difficulty and improbability of finding invention in an assembly of old elements. To be patentable, a combination of individually old elements must contribute something new; the elements must cooperate to produce an accumulation which exceeds the sum of its parts.” [Citing Great A. & P. Tea Co. v. Supermarket Equipment Corp., 340 U.S. 147, 151-2 (1950)], John Deere Co. of Kansas City v. Graham 333 F.2d 529, 533 (9th Cir., June 18, 1964).

³¹ “Here the trial court couched its Finding XV rather precisely in the statutory standard of invention found in 35 U.S.C. §103, and found that the 798 Patent structure would not have been obvious at the time it was made to a person having ordinary skill in the art. But, other finds of the court lay stress on ‘an improved function result,’ and nowhere does the court find any new or significantly different result. Seemingly, the trial court failed to apply the more exacting standard which in our view is implicit in the teachings of the Supreme Court in Cuno Engineering Corporation, *supra*, 314 U.S. 84, 62 S.Ct. 37 and Great A. & P. Tea Co., *supra*, 340 U.S. 147, 71 S.Ct. 127, and which we have applied in numerous cases subsequent thereto.” John Deere at 333 F.2d 534.

³² “Furthermore, even assuming that the trial court’s finding of ‘a slight but significant difference in the flexing of the forward portion of the shank that is not found in the prior art’ can be construed as a finding of a new result, the court’s further finding that Patent 798 exhibits invention and would not have been obvious to a person having ordinary skill in the art is clearly erroneous. The alleged patentable difference between the 798 structure and the prior art lies in the arrangement in the 798 structure of the shank below the plate of the pivoted member, permitting the shank to flex throughout its length and particularly permitting the forward portion of the shank to flex downwardly away from the plate. ... [¶] Painstaking examination of the entire record, including the testimony of the experts, convinces us that the changes in the prior art embodied in the 798 Patent involve only application of mechanical ability, and that there is no adequate evidentiary support for the trial court’s finding of invention.” John Deere at 333 F.2d 534.

제한하고 있어, 쟁기의 휘임(flexing)이 '798 특허의 새로운 내용이라는 주장과 상충된다는 점을 근거로 1심법원의 주장이 근거가 없다고 판단하였다.³³

항소법원은 '798 특허가 진보성이 없어 무효라고 하였던 1심법원의 판결을 파기하였다.

대법원 (1966):

대법원은 '798 특허의 모든 요건이 prior art에 포함된 '798 특허의 발명 시점 이전에 이미 시장에서 판매되었던 경쟁제품에 모두 포함되어 있으며, '798 특허와 기존 경쟁제품과의 단순한 차이점은 쟁기 회전축이 쟁기 윗면 또는 아랫면에 위치하였다는 것뿐이며, 이로 인한 쟁기의 기능에는 어떠한 차이가 없다고 판단하였다.^{34,35}

1심법원이 '798의 중요 차이점이라고 지적한 쟁기의 휘임에 대해서는 항소심이 지적한바와 동일하게 1심법원이 discovery 과정에서 이미 쟁기의 휘임은 '798 특허와 상관이 없다고 Graham이 인정하였고 법원이 이를 확인하였으며, 그러한 내용이 특허에 언급되지 않아, 쟁기의 휘임이 '798 특허의 중요한 요건이 될 수 없다고 판단하였다.³⁶

2. Calmar 건

사실관계:

1950년즈음 전까지 액체 살충제는 일반 병에 포장되어 판매되었는데, 제조사들은 별도의 펌프 분무기를 살충제와 같이 제공하였다. 소비자는 살충제를 구입후 병마개를 제거하고 분무기를 설치하여 살충제를 사용하였다. 그러나, 판매과정에 분무기가 파손되거나 분실되는 사례가 자주 발생하여, 제조사들은

³³ “Appellants point out that, to the contrary, any flexing of the shank away from the plate portion of the pivoted member would be in direct conflict with the claims which specify that the means connecting the shank to the plate maintain ‘the upper face of the shank in constant continuous contact with the underface of said plate portion of the shank attaching member. [cite omitted] [¶] It is also interesting to note that in the early stages of this case appellees propounded three interrogatories under Rule 33, Fed.R.Civ.P., inquiring as to flex in the shank of appellants’ accused devices. Appellants objected on the grounds that the interrogatories were not relevant, and Judge Ridge – then sitting on the case – sustained the objections, stating: ‘These interrogatories relate to a flexing of the shank of the accused device, and appear irrelevant since such a flexing is not a claim of the patent in suit and Plaintiffs do not undertake to otherwise demonstrate the relevance of such inquiry.’” John Deere at 333 F.2d 534-5. 1심법원은 소송과정에서 담당판사가 바뀐 것으로 보인다.

³⁴ “However, some of the prior art, notably Glencoe, was not before him. There the hinge plate is below the shank but, as the court below found, all of the elements in the ‘798 patent are present in the Glencoe structure. Furthermore, even though the position of the shank and hinge plate appears reversed in Glencoe, the mechanical operation is identical. ... The mere shifting of the wear point on the heel of the ‘798 hinge plate from the stirrup of Glencoe – itself a part of the hinge plate – presents no operative mechanical distinctions, much less nonobvious differences.” Graham at 383 U.S. 25-6.

³⁵ Graham '798 특허의 모든 요건이 Glencoe 경쟁제품이 이미 존재하고 있었으면, Graham 798 특허는 진보성이 없을 뿐만 아니라, Glencoe에 의거하여 새로움의 요건(novelty)을 충족시키지 못하거나 예측(anticipated)되 기술로 특허가 발행될 수 없다고도 할 수 있다.

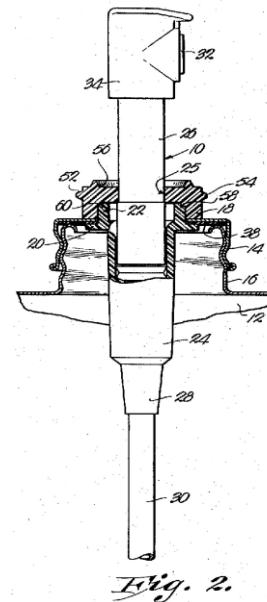
³⁶ “Graham raised at the Supreme Court only one feature as being new – that the changed design of the plow allowed for flexing of the entire shaft, affording a significantly greater flexing, thus shock absorbing capacity than the previous design, the prior art, but this flexing feature was not mentioned in the application nor in the lower courts.” Graham at 383 U.S. 23. “In fact, the trial court ‘specifically found that ‘flexing is not a claim of the patent in suit’ and would not permit interrogation as to flexing in the accused devices. Moreover, the clear testimony of petitioners’ experts shows that the flexing advantages flowing from the ‘798 arrangement are not, in fact, a significant feature in the patent.’” Graham at 383 U.S. 25.

분무기를 공장에서 설치하고, 완제품을 소비자에게 제공하는 방법을 추구하였다. 분무기가 설치된 병을 유통하는 과정에, 살충제가 유출되거나 분무기가 파손되기도 하는 등의 문제가 발생하였다. Scoggin 씨는 분무기의 펌프를 눌러주며, 살충제의 유출을 방지하는 보호마개 (overcap)을 발명하여, 그에 대한 특허를 등록³⁷하였다. Scoggin 씨의 특허를 실시한 병은 초창기에 살충제의 유출 등의 문제가 있었으나, 곧 높은 시장 점유율을 차지하였다.³⁸

Scoggin 씨는 출원서에서 15 개의 특허 claim 을 제출하였으나, 심사관은 claim 의 내용이 정확하지 않거나, prior art 에 공개된 내용이라는 이유로 이를 모두 기각하였다. 결국 새로 제출한 4 개의 claim 의 등록을 허용하였으나, 그 claim 의 적용범위를 (1) 살충제의 누출을 방지하기 위한 봉인과정에 위셔를 사용하지 않고, 늑골모양(rib)의 턱을 사용하며, (2) 보호마개가 병마개를 접촉하지 않는 것으로 제한하였다.³⁹ Scoggin 씨의 특허를 좀더 구체적으로 쉽게 이해하는 것이 본 사건 법원의 판결문을 이해하는데 도움이 될 수 있다. 살충제의 병에 널리 사용된 펌프 분무기는 옆 도면 2에서 24, 26, 28, 30, 32 및 34로 표시되어 있다. 발명된 보호마개 (도면 2의 40)는 분무기의 펌프 head(도면 2의 34)를 눌러 옆 도면 1과 같이 설치된다. 설치된 보호마개는 펌프의 칼라(collar - 도면 2의 46, 52, 54)와 맞물려(도면 1의 50) 살충제의 누출을 방지하게 된다. 설치된 보호마개의 아랫면은 병마개의 윗면과 접촉하지 않았음을 도면 1에서 볼 수 있다.

1 심 법원 (1963):

1 심법원은 Scoggin 특허의 각 요소(element)가 prior art 에 모두 존재하였으나, prior art 에서 공개된 기술로는 Scoggin 특허가 해결한 살충제 펌프 병의 누출 방지 및 분무기의 파손 문제를 해결하지 못하였다고 하였다.⁴⁰ 법원은 Scoggin 특허가 허용된 2 가지 발명 사안 중 2 번째 사안인 보호마개와 병마개가 접촉하지 않는다는 점에 대해서, 보호마개가 칼라와 맞물려 봉인되려면, 보호마개가 병마개와 접촉되지 않아야만 봉인이 가능함으로, 2 번째



사안이 발명으로 인정될 수 없다고 판단하였다.⁴¹

1 심법원은 심사관이 특허의 등록의 근거로 인정한 2 가지의 발명 사안 중 2 번째 사안이 발명으로 인정될 수 없다고 판단하면서도, 나머지 1 가지 발명사안만으로 특허가 인정될지에 대한 논의를 하지 않고, Scoggin 씨의 발명은 업계에서 오랜 기간동안 문제로 인식되어 왔고, 기술을 상용한 이후 단기에 상업적 성공을 하였다는 점을 지적하면서, 특허의 진보성을 인정하고 특허가 유효하다고 판단하였다.⁴²

2 심 법원 (제 8 항소법원) (1964):

항소법원은 1 심법원과 마찬가지로, Scoggin 특허의 각 요소는 prior art에서 공개되어 있으나, 주어진 문제를 해결하는 모든 요소의 독특한 조합을 시사하는 prior art는 없었으며⁴³, Scoggin 특허를 실시하는 제품이 관련 시장에서 상업적으로 성공하였다는 점을 주시하여⁴⁴ 특허의 진보성을 인정하였다.

대법원 (1966):

대법원은 Scoggin의 특허 등록과정에서 Scoggin이 심사관과 특허의 범위를 제한하기로 합의한 이상 Cook 사는 제한 범위 합의 내용을 무시할 수 없다고 언급하면서, 특허 2 가지 발명 사안 중 2 번째 사안에 대한 1 심 법원의 판결내용을 인정하며, 특허청 심사관이 이를 근거로 발명을 인정하고 특허를 등록하였다는 사실은 납득이 되지 않는다고 비판하였다.⁴⁵

⁴¹ “To me this language is descriptive of an element of the patent but not a part of the invention. Ti is too simple, really, to require much discussion. In this device the hold-down cap was intended to perform two functions – to hold down the sprayer head and to form a solid tight seal between the shoulder and the collar below. In assembling the element it is necessary to provide this space in order to form the seal.” Calmar, 220 F. Supp. at 420.

⁴² “Although hold-down caps had been used for many years, their use on the sprayer was for a special and limited purpose. It was employed in a narrow art, one pertaining primarily to the sealing, shipping and use of insecticides by means of liquefying sprayers. [¶] Several years of study and experimentations had been spent in an attempt to solve this problem, designs had been submitted to the manufacturers and sellers of insecticides. None had been satisfactory. May it not then be said that the design of a sealing element or joint that solved the problem, although it was simple, would be new? Certainly it was new in the art which the problem presented. ... It is my conclusion that the defendant's patent is valid.” Calmar, 220 F. Supp. at 421.

⁴³ “Factual comparison of the individual elements of the Cook-Bakan 2 sprayer unit with prior art would permit a finding that its components are not novel per se – threaded over-cap depressing sprayer head (Lohse Pat. No. 2,119,884); complementary threaded collar (Lohse Pat. No. 2,119,884; Darley Pat. No. 1,447,712); space tolerance between over-cap and container cap (Slade Pat. No. 2,844,290; Livingston Pat. No. 2,715,480); and shoulder-rib seal at zone beneath sprayer head and above threads (Mellon Pat. No. 2,586,687). However, there is nothing in the prior art suggesting Scoggin's unique combination of these old features in such an assemblage as would solve the production, shipping, and operation problems which for years beset the insecticide industry as well as producers of other low viscous liquids.” Calmar v. Cook Chemical Co., 336 F.2d 110, 113 (8th Cir., Aug 21, 1964).

⁴⁴ “Not only did the device produce new and useful results in the more efficient and economical bottling of low viscous liquids while simultaneously eliminating breakage and leakage during its shipment and storage, but it enjoyed immediate commercial success from the public.” Calmar, 336 F.2d. at 113.

⁴⁵ The 2nd element of the claim that there be a space between the overcap and the bottle, the court found that “In assembling the element it is necessary to provide this space in order to form the seal.” “We are at a loss to explain the Examiner's allowance on the basis of such a distinction. ... Moreover, the space so strongly asserted by Cook Chemical appears quite plainly on the Livingstone device, a reference not cited by the Examiner.” Graham, 383 U.S. at 34-5. “We are at a loss to explain the Examiner's allowance on the basis of such a distinction.” Graham, 383 U.S. at 34.

대법원은 Scoggin 특허의 나머지 발명 사안에 대해서도 prior art에서 이미 워셔를 사용하지 않고 rib 같은 턱을 사용하여 보호마개로 칼러의 봉합이 이루어져서 액체의 유출을 방지하는 제품이 있었다고 지적하였다. 특히 prior art인 Mellon 특허(옆 도면 3)는 동일한 펌프 분무기의 유통과정에서 액체의 유출을 방지하고 펌프를 보호하는 보호마개(도면 3, 28)의 사용이 공개되었으며, Mellon 특허에서는 워셔(도면 3, 31)를 사용하였다고 하여도, Livingstone 특허(옆 도면 2)는 펌프 분무기가 사용되지 않았지만, 동일한 문제가 존재하는 액체 병의 유통과정에서 액체의 유출을 방지하기 위한 rib(도면 2, 20, 21)을 사용하는 보호마개가 이미 공개되었다고 지적하였다.

법원은 prior art에서 Scoggin 특허의 발명 사안이 이미

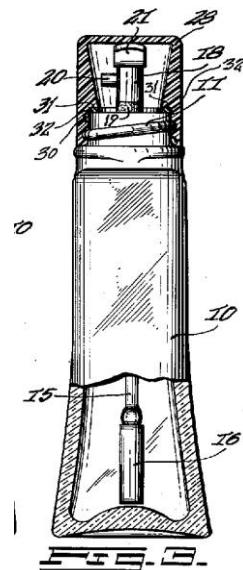
공개되었으며, 특허의 진보성이 인정되지 않는다고 판단하였다. 업계에서 수년간 관련 문제를 해결하기 위하여 많은 노력을 하였던 사실 및 Scoggin 특허를 실시한 제품이 시장에서 상업적 성공이 secondary factor로 진보성의 존재를 입증할 수 없다고 판단하였다.⁴⁶

iii. Application of Bozek (1969)

관세와 특허 항소법원(Court of Customs and Patent Appeals - CCPA)⁴⁷은 Bozek 건에서 특허 심사과정에서 prior art에 상식(common sense and common knowledge)가 포함되며, 상식에 대한 참고기록을 제시하지 않아도 된다고 판단하였다.⁴⁸

iv. In re Sang-Su Lee (2002)

Lee 씨는 모니터의 기능 및 세팅을 사용자가 모니터의 화면에 보여주는 동영상을 보면서 조정할 수 있는 방법에 대한 특허를 출원하였으나, 심사관은 prior



art에 TV의 기능을 사용자가 TV 화면에 보여주는 동영상을 보면서 조정할 수 있게하는 방법의 특허와 게임 사용방법을 동영상을 통하여 알려주는 방법의 특허를 인정할 수 있으며, 그 prior art를 근거로 Lee 씨의 발명은 진보성이 없다고 등록을 거부하였고, 특허청 위원회(Patent Board)는 심사관의 기각을 확정하였다. Lee 씨는 심사관이 지적한 prior art는 본 건의 발명에 대한 구체적인 가르침(teaching), 동기(motivation)나 암시(suggestion)을 제공하지 않았다고 심사관의 기각 결정에 이의를 제기하였으나, 위원회는 진보성에 대해서 특정한 기록없이도 상식을 근거로 판단이 가능하다고 명시하면서⁴⁹ 심사관의 결정을 확인하였다. Lee 씨는 위원회의 판결에 이의를 제기하며, 재심사를 요청하였다. 위원회는 어떠한 사유인지 5년간 Lee 씨의 재심사 요청에 대하여 어떠한 조치를 취하지 않았다가, 게임의 사용법을 동영상으로 알려주는 prior art가 본 건의 발명과 동일한 분야(same field of endeavor)라며 첫 판결을 재확인하였다.

Lee 씨는 특허 위원회의 판결에 불복하여 특허항소법원에 항소하였다. 항소법원은 특허청의 판단의 논리 및 근거를 구체적으로 서면화 하여야 하며⁵⁰, 진보성의 판단 근거도 서면 증거를 구체적으로 명시하여야 한다고 하였다.⁵¹ 항소법원은 진보성에 대한 판단을 하는 경우, prior art에 관련 발명에 대한 가르침, 동기나 암시 (TSM)를 확인하여야 하며, TSM을 확인하지 않고 진보성이 부족함을 근거로 특허가 무효라고 판단하는 것은 발명 이후 발명내용이 중요하지 않게 보일 수 있는 편견(hindsight)의 위험이 농후하다고 명시하였다.⁵² 법원은 Bozek의 논리는 상식이 증거를 대체할 수 있다는 것이 아니고, 증거자료를 분석하는 과정에 상식을 적용할 수 있다는 것이라고 Bozek의 판례를 제한하였다.⁵³

v. In re Kahn (2006)

Kahn 씨는 시각장애인들을 위한 인쇄물을 읽어 주는 기계에 대한 특허를 신청하였다. Kahn 씨의 특허는 시각장애인들의 눈동자의 움직임을 기계가 자동 인식하여, 눈동자가 지적하는 위치에 있는 단어나 문장을 기계가 읽게 하였다. 기계가 읽는 소리는 기계 화면 주변에 위치한 4개의 스피커를 통하여 발성하되, 각 스피커의

⁴⁹ “The conclusion of obviousness may be made from common knowledge and common sense of a person of ordinary skill in the art without any specific hint or suggestion in a particular reference.” In re Lee, 277 F.3d 1338, 1341 (Fed. Cir., Jan 18, 2002)

⁵⁰ “For judicial review to be meaningfully achieved within these strictures, the agency tribunal must present a full and reasoned explanation of its decision. The agency tribunal must set forth its findings and the grounds thereof, as supported by the agency record, and explain its application of the law to the found facts.” In re Lee, 277 F.3d at 1342.

⁵¹ . “The Board’s findings must extend to all material facts and must be documented, on the record, lest the ‘haze of so-called expertise’ acquire insulation from accountability. ‘Common knowledge and common sense,’ even if assumed to derive from the agency’s expertise, do not substitute for authority when the law requires authority.” In re Lee, 277 F.3d at 1344-5.

⁵² “When patentability turns on the question of obviousness, the search for and analysis of the prior art includes evidence relevant to the finding of whether there is a teaching, motivation, or suggestion to select and combine the references relied on as evidence of obviousness.” “Our case law makes clear that the best defense against the subtle but powerful attraction of a hindsight-based obviousness analysis is rigorous application of the requirement for a showing of the teaching or motivation to combine prior art references.” [citing In re Dembicza, 175 F.3d 994, 999] In re Lee, 277 F.3d at 1343.

⁵³ “Bozek did not hold that common knowledge and common sense are a substitute for evidence, but only that they may be applied to analysis of the evidence.” In re Lee, 277 F.3d at 1345.

볼륨을 조정하여 사용자가 소리를 통하여 읽혀진 문장의 위치를 추적할 수 있게 하였다. 시각장애인은 이와 같이 눈동자를 움직이어서 인쇄물을 읽고 기계의 작동을 조절할 수 있었다.⁵⁴

특허청의 심사관은 3 개의 기준 특허를 prior art 로 인정하고, Kahn 씨의 발명에 진보성이 부족하다고 판단하여 특허 등록을 기각하였다. 심사관이 지적한 prior art 에는 Garwin, Anderson 과 Stanton 특허가 포함되었다. Garwin 씨의 특허는 사용자의 눈동자의 움직임을 자동적으로 인식하는 시스템이 공개하였고, Anderson 씨의 특허는 선택된 문구나 단어를 읽어 주는 시스템이 공개하였다. Stanton 씨의 특허는 화면 주변에 다수 (4 개를 선호함)의 스피커를 위치하여 화면상의 커서의 위치를 소리로 알려 주는 시스템을 공개하였다. Stanton 씨의 특허는 관련 시스템이 간단한 자동 음독기계로 사용할 수 있다고 언급하였다.⁵⁵

Kahn 씨는 심사관의 결정에 대한 이의신청을 하였고, 위원회는 Garwin 과 Anderson 의 특허가 눈동자의 움직임을 사용하여 인쇄물을 음독하는 시스템을 가르쳐 주었고, Stanton 특허가 2 차원 스테레오 시스템의 장점을 가르쳐 주었고, 이는 PHOSITA 에게 당연한 결과물이라고 판단하여 심사관의 결정을 확정하였다.

Kahn 씨는 위원회의 판단을 항소하였고, 항소법원은 위 *In re Lee* 건에서 언급한 원칙, 즉 특허청의 위원회가 관련 발명에 진보성이 부족하다고 판단을 하는 경우, 관련 PHOSITA 가 어떻게 명시된 prior art 를 선택하고 조합하여 관련 발명의 해결안에 도달할 수 있었는지를 설명하여야 한다고 명시하였다. 법원은 특허청 위원회가 PHOSITA 의 관련 발명과 동일한 해결안을 찾아내게 되는 동기(motivation), 암시(suggestion) 또는 가르침(teaching)을 설명하지 않으면, 위원회의 결론은 hindsight 의 편견으로 인한 것이라고 결론지을 수밖에 없다고 하였다.⁵⁶ 법원은 Graham 대법원도 이러한 hindsight 의 편견에 대한 우려를 표현하였다고 하였으나, Graham 대법원은 단순히 진보성이 없다고 판결된 발명의 경우에도 예외적으로 시장에서의 성공, 오래 인식된 문제 등의 secondary factor 를 근거로 진보성이 인정될 수 있다는 언급만 하였을 뿐이다.⁵⁷ 즉, 대법원은 hindsight 의 위험요소를 인정하였지만, 모든 진보성 보족 판결과정에 hindsight 을 배제할 수 있는 추가 요건을 요구한 것이 아니라, 진보성에 대한 1 차 판단이 있은 이후, 그러한 편견 위험에 대한 2 차 판단을 할 것을 인정하였던 것이다. 그러나, 특허 항소법원은 이런 대법원의 제한적인 언급을 확대하여 모든 진보성 부족에 대한 판단이 있기 전에, TSM 확인 절차, 특히 기록에

⁵⁴ *In re Leonard R. Kahn*, 441 F.3d 977, 981 (Fed. Cir., Mar 22, 2006). 본건은 1996년 출원서에 대한 판결문이나, 그 출원서 1989년 첫 출원된 신청서의 연장 신청서이며, 특허청 위원회는 본 발명건에 대하여 3 번의 기각 판결을 하였다. *Id.* at 982.

⁵⁵ *In re Kahn*, 441 F.3d at 982-3.

⁵⁶ “In practice, this requires that the Board ‘explain the reasons one of ordinary skill in the art would have been motivated to select the references and to combine them to render the claimed invention obvious. . . . [¶] When the Board does not explain the motivation, or the suggestion or teaching, that would have led the skilled artisan at the time of the invention to the claimed combination as a whole, we infer that the Board used hindsight to conclude that the invention was obvious.” *In re Kahn*, 441 F.3d at 986.

⁵⁷ “[Secondary considerations] may also serve to guard against slipping into use of hindsight, and to resist the temptation to read into the prior art the teachings of the invention in issue.” [citing *Graham*, 383 U.S. at 36] *In re Kahn*, 441 F.3d at 986.

의 한 확인을 요구하게 되었다.⁵⁸ 항소법원이 이렇게 hindsight에 대한 우려를 2차 판단이 아닌 1차 판단과정의 요건으로 확장하여, hindsight의 편견으로 인한 오판의 위험(type 1 error – false positive)을 줄였다고 할 수 있겠지만, 그 반대로 hindsight의 편견이 없는 경우에도 단순히 1심법원 또는 특허청의 판결문의 논리가 부족하거나 또는 prior art의 기록에 포함되지 않은 상식을 근거로 하였다는 이유만으로 진보성을 인정하게 되는 상황(type 2 error – false negative)이 발생할 수 있다고 하겠다.

항소법원은 본건에서 특허청 항소위원회가 관련 발명의 prior art에 존재하는 TSM에 구체적인 증거 자료를 참조하였기 때문에 그 결론에 하자가 없다고 확정하였다.

vi. Dystar Textilfarben GmbH & Co. v. C.H. Patrick Co., (2006)

Graham 대법원의 판결이후, 진보성 판단과정에 상식을 prior art로 인정하는 듯하던 특허항소법원⁵⁹이 상식 등 진보성 판단과정에 근거가 되는 prior art를 서면화된 자료로 제한하는 방향의 판결을 여러 차례 결정하였다. 2005년 항소법원은 KSR 건⁶⁰에서 관련 PHOSITA가 TSM에 대한 구체적인 예측을 할 수 있었다는 구체적인 판단을 제시하지 않고 진보성이 부족하다는 1심 판결을 파기하였다. 피고는 항소심의 판결에 불응하고 대법원에 항소를 제기하였는데, 대법원에서 항소의 검토를 승인하자, 특허법률계에서는 대법원이 항소법원의 진보성 검토 원칙을 무효화할 것이라는 예측을 하였고, 항소법원도 그를 대비하는 듯 진보성에 대한 판단 입장을 변경하는 모습을 보였다.

그러한 변경된 모습을 잘 보여주는 사건이 Dystar 건⁶¹이다. Dystar는 촉매를 사용하여 수소화 한 루코 인디고 (leuco indigo)의 염색사용과정에 대한 특허의 보유자이며 피고가 그 특허를 침해하고 있다며 소송을 제기하였다. 인디고는 수 천년 동안 천의 염색자료로 사용되어 왔으며, 인디고 색소가 수성이 아니어서, 사용하기 전에 먼저 산소를 제거한 루코 인디고를 생산하고 그를 즉시 염색과정에 사용하거나, 루코 인디고가 산소와 접하면 다시 인디고 색소로 변화하기 때문에, 루코 인디고는 생산 후 즉시 사용하지 않는 경우에는 산소를 접하지 않는 환경에 저장하여야 한다.

루코 인디고는 2 가지 방법으로 생산할 수 있다 - hydrosulfite reduction 방법과 catalytic hydrogenation(촉매 수소화)방법이 있다. Hydrosulfite reduction은 인디고를

⁵⁸ “By requiring the Board to explain the motivation, suggestion, or teaching as part of its *prima facie* case, the law guards against hindsight in all cases – whether or not the applicant offers evidence on secondary considerations – which advances Congress’s goal of creating a more practical, uniform, and definite test for patentability.” *In re Kahn*, 441 F.3d at 986.

⁵⁹ 특허항소법원은 1982년 CCPA의 관할권을 유지하면서 특허소송에 대한 항소관할권을 독점하도록 새로 개설된 항소법원으로 1966년 Graham 대법원의 판례이후 CCPA의 판례를 포함하여 진보성 판단과정의 prior art에 상식을 인정하는 판결을 지속하였다.

⁶⁰ *Teleflex, Inc. v. KSR Int’l Co.*, Case No. 04-1152 (Fed. Cir., Jan 6 2005). 본 판결은 대법원이 항소법원의 판결을 파기한 이후 공식 판결문의 위치를 상실하고 단순 항소법원의 기록으로만 존재한다.

⁶¹ *Dystar Textilfarben GmbH & Co. v. C.H. Patrick Co.*, 464 F.3d 1356 (Fed. Cir., Oct 3, 2006). KSR 대법원은 Dystar 건과 *Alza Corp. v. Mylan Laboratories, Inc.*, 464 F.3d 1286 (Fed. Cir., Sept 6, 2006)을 인용하면서 KSR 항소법원의 경직된 TSM test가 특허법과 대법원의 판례와 상충되고, 위 2 건의 유연한 TSM test 항소법원의 판례가 적합하다고 인정하는 듯한 언급을 하였다. [아래 KSR 건 참조]

물과 sodium hydrosulfite 과 sodium hydroxide 와 같은 알칼리 성분을 섞어 루코 인디고를 생산하고, 촉매 수소화 방법은 sodium hydrosulfite 대신 기체 수소를 사용하여 루코 인디고를 생산하나, 2 방법으로 생산된 루코 인디고에는 차이가 없다. 단, 촉매 수소화 방법으로 루코 인디고를 생산하는 경우, 루코 인디로를 쉽게 (1) 고체화할 수 있는 것이다. 고체화 한 루코 인디고에 (2) 당액 또는 접착액을 코팅하면, 공기의 노출을 방지할 수 있어 쉽게 저장, 운송할 수 있었다. Dystar 의 특허는 촉매 수소화 방법으로 생산된 루코 인디고를 위 (1) 고체화 및 (2) 코팅 절차를 생략하고, 즉 저장, 운송의 절차 없이, 루코 인디고를 생산하고 즉시 그를 사용하여 염색하는 것이다.⁶²

1심소송에서는 Dystar 의 특허에 진보성이 인정되어 유효하며, 피고는 그 특허를 침해하였다고 배심원의 판단이 인정되었다.

항소법원은 특허의 진보성 여부의 판단에는 4 개의 판단과정이 있다고 명시하였다. 이는 (1) prior art 의 범위 및 내용, (2) 관련 특허의 발명기술과 prior art 의 차이, (3) PHOSITA, (4) 이차 고려사항 (secondary factors).⁶³ 항소법원은 hydrosulfite reduction 방법으로 생산된 루코 인디고를 고체화하지 않고 즉시 염색과정에 사용하는 방식은 prior art 에 알려져 있었음을 확인하고, 본 건에서의 진보성 여부는 촉매 수소화 방법으로 생산된 루코 인디고를 고체화하지 않고 즉시 염색과정에 사용하는 것이 PHOSITA 에게 당연하였는지가 논쟁거리라고 하였다.

항소법원은 본 건의 관련 특허가 염색과정에 대한 기술이기 때문에 본 건의 PHOSITA 는 최적조건의 염색과정을 책정할 수 있는 기술자라고 판단하고, 항소법원의 TSM test 에 대한 과거 판결내용에 대한 비판 의견⁶⁴과 달리 유연하게 적용되어야 한다고 해석하였다. 항소법원은 TSM test 의 목적은 hindsight 편견을 방지하기 위한 방법임을 재 명시하고, 단 그 test 는 경직된 요건 (rigid categorical rule) 이 아니며, 그 test 의 동기, 가르침, 암시의 근거가 사건의 증거에 구체적으로 명시되어 있어야 하는 것이 아니며, 그것이 상식에 또는 발명이 해결하고자 하는 문제 자체에 내포되어 있을 수도 있다고 정리하였다.⁶⁵

⁶² Dystar, 464 F.3d at 1358-9.

⁶³ Dystar, 464 F.3d at 1360.

⁶⁴ 항소법원은 Federal Trade Commission 의 “To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy,” (2003)과 Nat'l Research Council, “A Patent System for the 21st Century,” (2004)를 인용하였다. Dystar, 464 F.3d at 1365. FTC 는 특허항소법원의 TSM test 가 유효하다고 인정하면서, PHOSITA 가 필요로 하지 않는 구체적인 동기를 요구하면 인정되는 특허들이 시장 경쟁에 해가 될 수 있다고 간접적으로 비판하였다. (“The ‘suggestion test’ thus asks a helpful question – that is, to what extent would the prior art ‘have suggested to one of ordinary skill in the art that this process should be carried out and would have a reasonable likelihood of success.’” ... Requiring concrete suggestions beyond those actually needed by a person with ordinary skill in the art, and failing to give weight to suggestions implicit from the art as a whole and from the nature of the problem to be solved, is likely to result in patents on obvious inventions and is likely to be unnecessarily detrimental to competition.” at 12.) Nat'l Research Council 은 최근 항소법원의 판결로 인하여 진보성이 부족한 발명이 특허로 쉽게 등록된다는 비판이 있다고 보도하였다. (“Some critics have suggested that the standards of patentability – especially the non-obviousness standard – have become too lax as a result of court decisions.” at 3.)

⁶⁵ “In contrast to the characterization of some commentators, the suggestion test is not a rigid categorical rule. The motivation need not be found in the references sought to be combined, but may be found in any number of sources, including common knowledge, the prior art as a whole, or the nature of the problem itself.” [cite omitted] Dystar, 464 F.3d at 1361.

항소법원은 법원의 판례를 진보성 검토과정에 TSM test를 생략할 수 없으며, 그 판단 근거는 증거 자료에 명시되어 있어야 한다고 해석하는 것은 과장되거나 정확하지 않은 해석이라고 설명하였다.⁶⁶ 항소법원은 그러한 과거 판례를 자세히 읽어 보면, 법원의 판단에는 1심법원 또는 특허청이 Graham의 factor, 즉 위 언급된 4 가지 요건에 대한 판단을 하지 않았거나, 발명기술이 어떠한 이유로 당연한지의 설명이 없이 단순히 당연하다는 결론만 제시하거나, 그러한 판단의 근거가 된 상식에 대한 설명이 없었던 것이라고 하였다.

항소법원은 TSM test가 경직되지 않은 하나의 전정성 검토과정의 연장임을 뒷바침하는 판례를 나열하였다. 기존 제품의 품질 개선, 원가절감, 효율성 등의 개선과 관련된 개선발명의 동기는 당연하며, 그에 대한 근거는 증거자료에 명시되어 있지 않아도 인정된다고 하였다.⁶⁷ 특히, 발명이 PHISITA에게 당연한지를 검토하면서 그의 상식도 prior art에 포함하여 검토하는 것이 필수 요건이라고까지 명시하였다.⁶⁸

항소법원은 PHOSITA는 일반 화학 및 시스템 공학의 지식에서 아이디어들을 찾아 참고할 수 있었을 것이며, 따라서 생산된 루코 인디고를 그대로 염색과정에 투입하여 사용할 수 있다는 사실을 쉽게 알 수 있었을 것이라고 판단하여, 1심 판결을 파기하였다.⁶⁹

vii. KSR 판례

사실관계:

KSR 건은 운전자의 발 위치에 따라 자동차 가스페달이나 브레이크페달의 위치를 앞뒤로 조정할 수 있는 장치 특허에 대한 소송이다. 1990년대 자동차 전자 엔진 콘트롤이 보편화 되면서 기존 케이블로 가스페달과 엔진 콘트롤을 연결하였던 시스템과 달리 가스페달에 전자스위치를 연결하여 엔진콘트롤에 전기신호를 보내는 시스템으로 변경되었다. Engelgau 씨는 운전자 발의 위치에 따라 페달위치의 조정이 가능하며 전자스위치를 탑재한 페달 시스템에 대한 특허를 2001년 등록하였다. Engelgau 씨는 그의 발명이 기존 제품에 비하여 좀더 간단하고, 저렴하며, 소수의 부품으로 쉽게 조립이 가능하다고 주장하였다.

⁶⁶ 항소법원은 *In re Dembicza*, 175 F.3d 994 (Fed. Cir., 1999), *Ruiz v. A.B. Chance Co.*, 234 F.3d 654 (Fed. Cir., 2000), 및 *In re Lee*, 277 F.3d 1338 (Fed. Cir., 2002)의 판례를 언급하였다. Dystar, 464 F.3d at 1364-7.

⁶⁷ “Indeed, we have repeatedly held that an implicit motivation to combine exists not only when a suggestion may be gleaned from the prior art as a whole, but when the ‘improvement’ is technology-independent and the combination of references results in a product or process that is more desirable, for example because it is stronger, cheaper, cleaner, faster, lighter, smaller, more durable, or more efficient. ... In *Pro-Mold & Tool Co., Inc. v. Great Lakes Plastics, Inc.*, 75 F.3d 1568 (Fed. Cir. 1996), ... [w]e stated that ‘we start from the self-evident proposition that mankind, in particular, inventors, strive to improve that which already exists. We require no documentary evidence of motive.’” Dystar, 464 F.3d at 1368.

⁶⁸ “Our suggestion test is in actuality quite flexible and not only permits, but *requires*, consideration of common knowledge and common sense.” [emphasis original] Dystar, 464 F.3d at 1367.

⁶⁹ “[O]ne can assume comfortably that [aPHOSITA] will draw ideas from chemistry and systems engineering – without being told to do so.” Dystar, 464 F.3d 1370. 법원은 Dystar가 제시한 2차 요건 (secondary consideration)들이 중요하지 않다고 판단하였다.

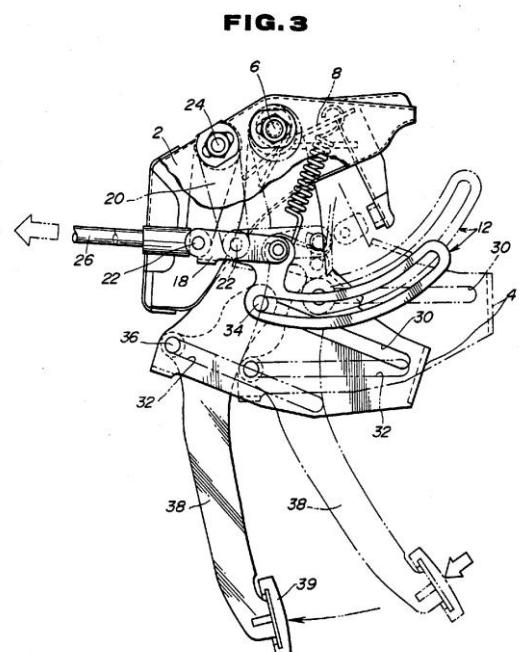
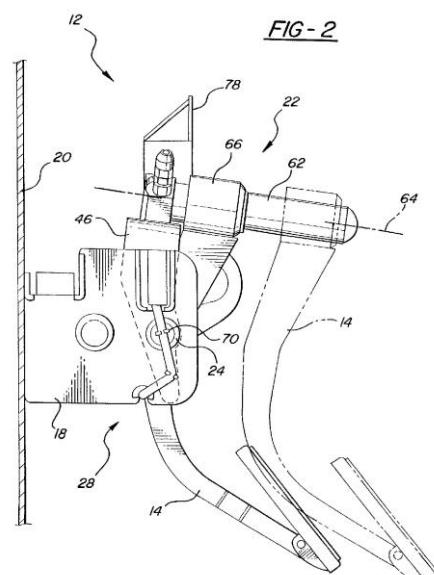
Engelgau 특허(옆 도면 2 참조)는 페달(도면 2의 14)의 위치를 차체(도면 2의 20)에 비하여 앞뒤로 조정(도면 2의 62 핀에서 앞뒤로 조정됨)할 수 있고, 운전자가 페달을 밟을 때 회전축(도면 2의 24)을 중심으로 페달 모듈(도면 2의 14, 62 등)이 회전하게 된다. 페달 모듈의 회전각도를 측정하여 전기 신호를 엔진 컨트롤러에게 보내는 스위치는 회전축(도면 2의 24)에 연결되어 차체(도면 2의 20)에 부착된 브라켓(도면 2의 18)에 설치된다.

특허청이 Engelgau 특허를 심사하는 과정에는 검토되지 않았지만, KSR 건을 판결한 법원들이 prior art 라고 인정한 Asano 특허는 1991년 등록되었으며, 페달과 엔진콘트롤러를 케이블로 연결하는 시스템이나, Engelgau 특허와 같이 운전자의 발의 위치에 따라 페달위치를 조정가능하게 하는 시스템이다(아래 옆 도면 3). Asano 특허의 장점은 페달위치와 상관없이 페달을 사용할 때 필요한 힘이 동일하다는 점이다. Asano 특허에서 운전자가 페달(도면 3의 39)을 밟으면, 페달은 회전축(도면 3의 6)을 중심으로 회전하면서 브라켓(도면 3의 18)을 밀면서 케이블(도면 3의 26)을 밀어서 엔진콘트롤에 페달 위치 정보를 보내게 된다. Asano 특허에서 운전자의 발의 위치에 따라 페달위치를 조정하는 것은 옆 도면 3에는 포함되지 않았지만, 차체에 부착된 브라켓(도면 3의 2)와 같이 차체에 부착된 스크류 모듈이 조정핀(도면 3의 34)과 연결되어 스크류 모듈의 스크류를 돌려 페달에 부착된 원형 브라켓(도면 3의 12)내의 핀의 위치를 조정하게 되어 페달의 위치가 차체 대비 앞뒤로 조정되게 된다.

1심 법원. (2003)

Engelgau 특허의 독점 실시권을 보유하고 있는 Teleflex 사는 KSR 사의 제품이 Engelgau 특허를 침해한다고 소송을 제기하였다. 1심 법원은 KSR의 즉결심판(summary judgment) 요청을 받아들여 관련 발명에 진보성이 부족하여 특허가 무효라고 판결하였다.

1심 법원은 항소법원의 판례를 적용하여 4 가지 과정의 Graham 검토를 과정별로 검토하여 결정하였다.



(1) Prior Art:

1심법원은 prior art로 위 Asano 특허, Redding 특허, Smith 특허 및 4개의 다른 특허 등을 Engelgau 특허와 동일한 분야의 prior art로 인정하였다. 특히, Asano 특허는 전자스위치의 사용외에는 Engelgau 특허의 모든 요건을 포함한 것으로 판단하였다. Teleflex는 Asano 특허는 조정된 페달위치와 상관없이 페달의 사용시 필요한 힘을 유지하는 문제를 해결하고, Engelgau 특허는 기존 위치 조정 페달 시스템보다 좀더 간편하고, 저렴하며, 부품수가 적고, 조립이 간편한 것을 목적으로 하고 있어 prior art로 인정할 수 없다고 하였으나, 법원은 관련 특허의 prior art는 (1) 동일한 분야에 속하는 기준 기술과, (2) 동일한 분야가 아니더라도, 해결하고자 하는 문제와 참고 기술이 해결하고자 하는 문제가 관련이 있으면, 그 참고 기술을 포함한다고 판단하였다.⁷⁰ Asano 특허는 Engelgau 특허와 동일한 분야에 속하기 때문에, 2 특허가 해결하고자 하는 문제가 동일하지 않거나 관련이 적다고 하여도 prior art에 포함된다고 하였다.

Redding 특허는 Engelau 특허와 동일하게 운전자의 발의 위치에 따라 페달을 조정할 수 있게 하고, 전자스위치를 착용하였으나, 페달의 회전축이 차체에 고정되어 있지 않고, 페달의 위치 조정에 따라 움직이는 차이가 있다. Smith 특허는 전기스위치를 페달의 회전축에 연결되고 차체에 부착하는 것의 장점을 공개하였다.⁷¹

(2) PHOSITA.

PHOSITA는 자동차 페달 시스템에 대한 지식이 있는 기계공학의 학자 보유자(또는 그와 동일한 경력의 보유자)라고 판단하였다.⁷²

(3) Prior Art 와 관련 특허의 차이.

1심법원은 Asano 특허는 Engelau 특허의 전자스위치를 제외한 나머지 요건 모두를 포함하고 있다고 판단하였다. Teleflex 사는 Asano 특허와 Engelau 특허가 상당히 다르다고 주장하였지만, 법원은 Engelau 특허의 클레임에서는 Teleflex가 특허간의 차이점이라고 주장하는 간편성, 저가성, 부품의 수량 및 조립의 난지도에 대한 내용이 없으며, 클레임에 포함되니 않은 요건을 근거로 진보성을 판단하는 것이

⁷⁰ “As the Federal Circuit explained in *In re Wood*: ‘The determination that a reference is from a nonanalogous art is two fold. First, we decide if the reference is within the field of the inventor’s endeavor. If it is not, we proceed to determine whether the reference is reasonably pertinent to the particular problem with which the inventor was involved.’ Thus, an inquiry into the problem facing the inventor only arises if the alleged prior art is not within the inventor’s same field of endeavor. Furthermore, if the alleged prior art exists in the inventor’s field of endeavor, it constitutes relevant prior art ‘regardless of the problem addressed.’” [cite omitted] *Teleflex Inc. v. KSR Int’l Co.*, 298 F. Supp. 2d 581, 588 (E.D. Mich., Dec 12, 2003).

⁷¹ “The Redding patent discloses an adjustable accelerator pedal assembly in which the accelerator pedal arm slides back and forth along a guide member, but in contrast to Asano and the patent-in-suit, the accelerator pedal pivot moves during pedal adjustment. ... The Smith patent discloses an electronic pedal position sensor attached to an accelerator pedal support bracket and engaged with a pivot shaft. During the prosecution history of the ‘565 patent, the Patent Examiner held the combination of Redding and Smith to be obvious.” *Teleflex*, 298 F. Supp. 2d, at 591.

⁷² ‘Plaintiff’s expert ... argues that ‘a person of ordinary skill in the art would be one with an undergraduate degree in mechanical engineering (or an equivalent amount of industry experience) who has familiarity with pedal control systems for vehicles.’”

부적절하다고 판단하였다. 또한, 전자스위치를 페달의 회전축과 연결하고 차체에 부착하는 내용이 이미 prior art에 공개되어 있다고 하였다.⁷³

법원은 항소법원의 TSM test를 적용하면서, 1990년대에 자동차 엔진 콘트롤이 전자화되면서, 기존 존재하던 케이블을 이용하는 위치 조절 페달 시스템에 전자스위치를 사용하여야 하는 필요성이 발생하였고, 결국 PHOSITA는 이러한 필요성을 인지하고 기존 존재하는 위치 조정 페달 시스템과 전자스위치를 통합하였을 것이라고 판단하였다. 이는 TSM test에서 인정하는 문제의 성격자체로부터 기존 존재 기술의 종합에 대한 동기라고 할 수 있다.⁷⁴

법원은 특히 심사관이 Engelau 씨의 클레임이 Redding 특허와 Smith 특허와 비교하면 진보성이 부족하다고 클레임을 기각하였는데, Engelau 씨가 Redding 특허에는 페달의 회전축이 차체에 고정되어 있지 않다는 점을 지적하여, 그 차이점을 근거로 Engelau 특허를 인정하였었다고 지적하며, 심사관이 Asano 특허를 참고하였다면, Asano 특허와 Smith 특허를 근거로 Engelau 특허의 진보성이 부족하다고 판단하였을 것이라며, 이는 또 다른 Engelau 특허의 진보성 부족사실을 알려 주는 근거라고 지적하였다.⁷⁵

(4) Secondary Consideration.

Teleflex는 Engelau 특허를 실시한 페달 시스템을 15만개나 판매하였다며, 이는 시장에서의 상업적 성공을 의미하며, 만약 Engelau 특허의 진보성 부족에 대한 *prima facie* 입증이 성립되었다고 하여도, 그를 부인할 만한 증거가 된다고 주장하였다. 그러나, 법원은 그러한 증거가 되려면, 성공적 판매가 관련 특허에 의한 판매임을 입증하여야 하나,⁷⁶ 본 건에서는 15만대의 판매가 Engelau 특허에 의한 판매임을 입증할만한 자료가 없으며, 그는 단지 그 시스템이 부착된 포드 자동차의 판매실적일 뿐이라고 이를 거부하였다.

항소 법원. (2005)

⁷³ “The Court finds little difference between the teachings of the prior art and claims of the patent-in-suit. Asano teaches the structure and function of each of the claim 4 limitations, except those relating to an electronic pedal position sensor. ... [¶] Plaintiffs argue that Asano is vastly different from the patent-in-suit. This may be correct observation based on the preferred embodiment of each patent; however, none of the structural features asserted in claim 4, with the exception of the electronic pedal position sensor, result in an invention that is structurally different from Asano. As Defendant correctly points out, it would be improper to import extraneous limitations from the specification of the ‘565 patent to avoid a finding of obviousness. ... [¶] The electronic pedal position sensor asserted in claim 4, however, is fully disclosed by other prior art references.” Teleflex, 298 F. Supp. 2d, at 592.

⁷⁴ “It is undisputed that in the mid-1990’s more cars required the use of an electronic device, such as a pedal position sensor, to communicate driver inputs to an electronically managed engine. It is also undisputed that adjustable pedal assemblies have existed in the art since the late 1970’s. clearly it was inevitable that adjustable pedal assemblies would be joined with an electronic device to work in conjunction with modern electronically controlled engine. ... [¶] The incentive to combine prior art references can come from the prior art itself or be reasonably inferred from the ‘nature of the problem to be solved, leading inventors to look to references related to solutions to that problem.’” Teleflex, 398 F. Supp. 2d, at 593-4.

⁷⁵ Teleflex, 398 F. Supp. 2d, at 595.

⁷⁶ “Commercial success, however, ‘is relevant only if it flows from the merits of the claimed invention.’ In other words, the party asserting commercial success must prove a nexus between the commercial success and the claimed invention.” [cite omitted] Teleflex, 398 F. Supp. 2d, at 595.

항소법원은 1심법원이 TSM test를 실행하면서 test의 원칙을 제대로 이해하지 못하였다고 하였다. 항소법원은 1심법원이 PHOSITA가 어떠한 이해를 하거나 기술원칙을 근거로 Asano와 Smith 등의 기존 기술을 종합하려고 하였을 것인에 대한 판결이나 설명이 없이 진보성 부족 결정을 내렸다고 주장하였다.⁷⁷ 항소법원은 PHOSITA가 관련 특허가 해결하려고 하는 문제와 동일하지 아니한 문제를 해결하려는 prior art를 종합하여 관련 특허의 문제를 해결할 것을 예측하는 것은 hindsight의 편견이라고 설명하였다.⁷⁸

항소법원은 1심법원이 특허 심사관이 Redding 특허와 Smith 특허를 근거로 진보성 부족의 사유로 Engelau 특허를 기각하였던 사실 및 Asano 특허를 알았다면 심사관이 Engelau 특허 등록을 허용하지 않았을 것이라고 언급한 것도 비판하면서, 법원은 심사관의 결정을 추측하여 판결하는 것은 부적절하다고 하였다. 법원은 그 이외에도 본안 소송에서 추가로 확인하여야 할 사실들이 있어 1심법원의 즉결심판이 부적절하였다고 하며 1심법원의 판결을 파기하였다.

대법원. (2007)

대법원은 이미 알려진 기술들을 종합한 발명에서 각 알려진 기술의 기능이 변함없이 단순히 종합된 경우에 그에 대한 특허를 등록한다면, 이미 널리 알려진 기술에 대한 독점권을 인정하게 되고, 사회가 사용할 수 있는 자원을 축소하는 결과가 발생한다며, 단순 종합 발명에 대한 특허 등록의 주의 필요성이 과거 대법원의 50년간의 판례에서 주의사항으로 언급되었으며, 계속 주의가 필요하다고 강조하였다.⁷⁹

대법원은 CCPA가 진보성의 부족을 판단하는 과정에 TSM test를 필수 과정으로 처음 요구하였을 때 test가 insight를 제공할 수 있다고 판단하였다. 그러나 유용한 insight이라고 하여도 그를 엄격하고 필수적인 요건으로 적용한다면, 그는 대법원의 판례와 상충된다고 하였다.⁸⁰

⁷⁷ “This is because the district court invalidated claim 4 of the ‘565 patent on obviousness grounds without making ‘findings as to the specific understanding or principle within the knowledge of a skilled artisan that would have motivated one with no knowledge of the invention to make the combination in the manner claimed.’” Teleflex, Inc. v. KSR Int’l Co., Case No. 04-1152, at 10 (Fed. Cir., Jan 6, 2005) – 본 판결문은 판결문으로 인용되어서는 아니되며, 단순히 항소법원의 기록으로만 존재함.

⁷⁸ “However, the test requires that the nature of the problem to be solved be such that it would have led a person of ordinary skill in the art to combine the prior art teachings in the particular manner claimed. We have recognized this situation when two prior art references address the precise problem that the patentee was trying to solve. In this case, the Asano patent does not address the same problem as the ‘565 patent. The objective of the ‘565 patent was to design a smaller, less complex, and less expensive electronic pedal assembly. The Asano patent, on the other hand, was directed at solving the ‘constant ratio problem.’” Teleflex, Case No. 04-1152, at 11 (Fed. Cir.).

⁷⁹ “For over a half century, the Court has held that a ‘patent for a combination which only unites old elements with no change in their respective functions obviously withdraws what is already known into the field of its monopoly and diminishes the resources available to skillful men.’” [cite omitted] KSR, 550 US 398, [11-12] (Apr 30, 2007).

⁸⁰ “When it first established the requirement of demonstrating a teaching, suggestion, or motivation to combine known elements in order to show that the combination is obvious, the Court of Customs and Patent Appeals captured a helpful insight. See *Application of Bergel*, 292 F. 2d 955, 956-957 (1961). … Helpful insights, however, need not become rigid and mandatory formulas; and when it is so applied, the TSM test is incompatible with our precedents.” KSR, 550 US, at [14-5].

대법원은 관련 특허의 진보성 여부의 판단과정에서 발명가의 동기나 발명의 목적을 고려할 필요가 없으며, 특허의 클레임이 당연(obvious)하다면, 특허는 무효라고 지적하면서⁸¹, 본건에서 항소법원이 아래 4 가지의 잘못된 판단을 하였다고 정리하였다.

1. 항소법원이 1 심법원과 특허청이 진보성 여부에 대한 판단을 하는 과정에 관련특허가 해결하려고 하는 문제만을 검토하여야 한것이 잘못된 판단이라고 하였다. 대법원은 발명당시 제 3 의 문제를 해결하는 당연한 해결안이 알려졌었고, 관련 특허의 클레임에 그 해결안이 포함되었다면, 특허의 클레임은 당연한 기술로 진보성이 부족하다고 하였다.⁸²
2. 항소법원의 1 번째 잘못은 PHOSITA 가 관련특허가 해결하려고 하는 문제와 동일한 문제의 해결안에 대한 prior art 만을 고려할 것이라는 것이다. 본 건에서 Asano 특허가 constant ratio 문제를 해결하려고 하였다고 하여도, Asano 특허는 Engelau 특허가 해결하고자 하는 문제에 대한 일부 해결기술을 보여주고 있으며, PHOSITA 는 그를 인지하고 고려하였을 것이다.⁸³
3. 항소법원의 3 번째 잘못은 발명의 해결안을 PHSITA 가 당연히 시도하였을 가능성이 높은 경우에도 그 발명의 진보성이 부족하다고 판단할 수 없다고 한 것이다. PHISTA 가 관련 문제를 해결하기 위하여 노력하는 과정에 성공가능성을 예상하면서 당연히 시도하였을 해결안은 당연한 기술로 특허로 등록할 수 없다.⁸⁴
4. 항소법원의 4 번째 잘못은 hindsight 편견의 위험을 이유로 상식 등을 prior art 에서 제외한 것이다. 대법원은 hindsight 의 편견의 위험을 인정하나, 상식을 일관적으로 배제하는 것은 대법원의 판례와 상충된다고 하였다.⁸⁵

⁸¹ “In determining whether the subject matter of a patent claim is obvious, neither the particular motivation nor the avowed purpose of the patentee controls. What matters is the objective reach of the claim. If the claim extends to what is obvious, it is invalid under §103.” KSR, 550 US, at [16].

⁸² “One of the ways in which a patent’s subject matter can be proved obvious is by noting that there existed at the time of invention a known problem for which there was an obvious solution encompassed by the patent’s claims. [¶] The first error of the Court of Appeals in this case was to foreclose this reasoning by holding that courts and patent examiners should look only to the problem the patentee was trying to solve. … The question is not whether the combination was obvious to the patentee but whether the combination was obvious to a person with ordinary skill in the art. Under the correct analysis, any need or problem known in the field of endeavor at the time of invention and addressed by the patent can provide a reason for combining the elements in the manner claimed.” KSR, 550 US, at [16].

⁸³ “Common sense teaches, however, that familiar items may have obvious uses beyond their primary purposes, and in many cases a person of ordinary skill will be able to fit the teachings of multiple patents together like pieces of a puzzle. … The idea that a designer hoping to make an adjustable electronic pedal would ignore Asano because Asano was designed to solve the constant ratio problem makes little sense. A person of ordinary skill is also a person of ordinary creativity, not an automaton.” KSR, 550 US, at [16-7].

⁸⁴ “The same constricted analysis led the Court of Appeals to conclude, in error, that a patent claim cannot be proved obvious merely by showing that the combination of elements was ‘obvious to try.’ Where there is a design need or market pressure to solve a problem and there are a finite number of identified, predictable solutions, a person of ordinary skill has good reason to pursue the known options within his or her technical grasp. If this leads to the anticipated success, it is likely the product not of innovation but of ordinary skill and common sense.” KSR, 550 US, at 421.

⁸⁵ “A factfinder should be aware, of course, of the distortion caused by hindsight bias and must be cautious of arguments reliant upon *ex post* reasoning. … Rigid preventative rule that deny factfinders recourse to common sense, however, are neither necessary under our case law nor consistent with it.” KSR, 550 US, at [17].

대법원은 대법원이 본 건을 검토하겠다고 발표한 이후 항소법원이 TSM test 를 본 건과 달리 유연하게 정의하고 적용한 판결한 2 건(위 DyStar 건을 포함)을 긍정적으로 언급하였다.⁸⁶

대법원은 전반적으로 1심법원의 판결 내용을 지지하고, 항소법원의 판결문에 반대하는 발언을 하였다. Secondary factor에 대해서도 법원은 1심법원의 논리와 결론을 그대로 인정하여, 항소법원의 판결을 파기하였다.

viii. Takeda v. Alphapharm (2007)

사실관계:

Takeda 사는 Actos라는 타입 2 당뇨병을 치료하는 제약을 1999년 시장에 출시하였다. Actos의 효력 성분은 TZD라는 화학품의 한 조합물(compound)인 pioglitazone이며 Takeda 사는 이에 대한 특허(미 특허 4,687,777)를 1987년에 등록하였다. 본 ‘777 특허는 일본에 1985.1.19. 출원한 특허와 동일한 발명이다. Takeda 사는 1970년부터 TZD에 대한 연구를 하고, TZD에 대한 특허(미 특허 4,287,200)을 1981년 등록하였다. ‘200 특허는 pioglitazone 및 “compound b”를 포함하여 수억개의 TZD compound를 포함하였다.

Takeda 사는 ‘200 특허에서 수억개의 가능한 compound 중 compound b를 포함한 54개의 compound를 제조하였다고 언급하였고, 등록과정에 특허청에 compound b를 포함한 9개의 compound의 실험자료를 제출하였다. 또한 ‘200 특허의 출원서의 연결된 출원서를 1983.3.15. 제출하여 1984.4.24. 등록된 특허(미 특허 4,444,779)에서는 compound b를 클레임하면서, 그와 유사한 compound가 특허 중요하다고 언급하였다.⁸⁷

Compound b는 ‘777 특허에서 클레임한 pioglitazone과 유사한 화학물질로, pioglitazone의 왼쪽의 pyridyl ring의 5번째 위치에 에칠(ethyl)이 붙어 있고, compound b는 pioglitazone과 동일한 화학구조를 가지고 있으나, 단 pyridyl ring의 6번째 위치에 메틸(methyl)이 붙어 있는 차이밖에 없다.

Takeda는 Actos와 pioglitazone을 포함한 유사제약품을 판매하고자 하는 Alphapharm사를 상대로 ‘777 특허 침해 소송을 제기하였다. Alphapharm사는 compound b와 pioglitazone의 화학구조가 매우 유사하며, 단순히 pyridyl ring의 에칠 분자를 메틸 분자로 교체하고, ring에 부착된 위치만 다른 화학물질이 유사한 화학

⁸⁶ “We note that the Court of Appeals has since elaborated a broader conception of the TSM test than was applied in the instant matter. See, e.g., DyStar Textilfarben GmbH & Co. Deutschland KG v. C.H. Patrick Co., 464 F.3d 1356, 1367 (2006) (“Our suggestion test is in actuality quite flexible and not only permits, but requires, consideration of common knowledge and common sense”) Those decisions, of course, are not now before us and do not correct the errors of law made by the Court of Appeals in this case.” KSR, 550 US, at 421-2.

⁸⁷ “The court also considered Takeda’s ‘779 patent. That patent covers a subset of compounds originally included in the ‘200 patent application, namely TZD compounds ‘where the pyridyl or thiazolyl groups may be substituted.’ The broadest claim of ‘779 patent covers over one million compounds. Compound b was specifically claimed in claim 4 of the patent. The court noted that a preliminary amendment in the prosecution history of the patent contained a statement that ‘compounds in which these heterocyclic rings are substituted have become important, especially compound b.’” Takeda, 492 F.3d, at [12-13].

특성을 가지는 경우가 많기 때문에, pioglitazone 은 ‘779 특허와 비교하여 진보성이 부족하다고 주장하였다.⁸⁸

그러나 1심 법원은 ‘779 특허에서 compound b 가 당뇨병에 대한 치료효력이 뛰어 나고 제약으로의 가치에 대한 언급이 있었으나, 1982년 발표된 연구 결과에 의하면 101 TZD compound 들의 당뇨병 치료 효능에 대한 실험결과 compound b 외 3개의 compound 의 효력 가능성이 높다고 결론하였으며, compound b 에 대해서는 체중을 늘리는 부작용이 있다고 언급하였음을 지적하며, PHOSITA 가 compound b 를 새로운 타입 2 당뇨병 제약성분의 연구에 포함하지 않았을 것이라고 판단하여 진보성을 인정하였다.

항소법원은 compound b 와 pioglitazone 의 유사한 화학구조는 인정하였으나, 1심 판결을 확정하면서 진보성이 부족하다는 1차 판단을 하기 위해서는 유사한 구조 외에 prior art 에 유사한 구조의 다른 compound 를 연구할 동기가 필요하다고 하였다.⁸⁹ 이렇게 유사하지만 다른 compound 를 검토하기 위해서는 prior art 에 그에 대한 동기가 필요하다고 한 항소법원의 주장은 KSR 대법원의 판결과 상충될 수도 있다.^{90, 91}

ix. In re Kubin (2009)

Kubin 씨와 공동 발명자는 2007.7.3. 특정 단백질을 encoding 하는 인간의 유전자(gene) 분자에 대한 특허를 출원하였다.⁹² Kubin 씨의 출원서에서 지적한 특정 단백질(NAIL polypeptide)은 골수에서 생산되어 종양이나 바이러스를 공격하는 세포(NK 세포)의

⁸⁸ Pioglitzone 자체가 ‘200 특허에 포함되기 때문에, ‘200 특허가 유효하였다면, 만약 제 3 자가 pioglitzone 으로 제약품을 생산하였다면 ‘200 특허를 위반하였을 것으로 보이는데, pioglitzone 에 대한 ‘777 특허를 새로 등록할 수 있었던 논리를 의문시된다.

⁸⁹ “In addition to structural similarity between the compounds, a *prima facie* case of obviousness also requires a showing of ‘adequate support in the prior art for the change in structure. ... We elaborated on this requirement in the case of *In re Deuel*, 51 F.3d 1552, 1558 (Fed. Cir. 1995), where we stated that ‘normally a *prima facie* case of obviousness is based upon structural similarity, i.e., an established structural relationship between a prior art compound and the claimed compound.’ This is so because close or established ‘structural relationships may provide the requisite motivation or suggestion to modify known compounds to obtain new compounds. ... We clarified, however, that in order to find a *prima facie* case of unpatentability in such instances, a showing that the ‘prior art would have suggested making the specific molecular modifications necessary to achieve the claimed invention’ was also required.” Takeda, 492 F.3d, at [9].

⁹⁰ “Fed Cir relied on a pre-KSR case, *In re Deuel*, 51 F.3d 1552 (Fed Cir 1995), which held that “the prior art would have suggested making the specific molecular modifications necessary to achieve the claimed invention” in its analysis, seemingly “requiri[ng] a level of T/S/M far more specific than that espoused in KSR, where the Supreme Court instructed that ‘the analysis need not seek out precise teachings directed to the specific subject matter of the challenged claim.’” Janice M. Mueller, “Chemicals, Combinations, and ‘Common Sense’: How the Supreme Court’s KSR Decision is Changing Federal Circuit Obviousness Determinations in Pharmaceutical and Biotechnology Cases,” at 20, Prepared for Northern Kentucky Law Review Symposium (Feb 16, 2008).

⁹¹ 항소법원의 이러한 주장은 정확하지 않다고 비판을 받기도 하였다. 피고의 주장대로 compound b 와 특허대상인 pioglitzone 는 화학 구조적으로 큰 차이가 없으며, 업계에 화학 구조적으로 큰 차이가 없는 물질들의 property 가 비슷하다는 것이 상식적 지식으로 널리 알려져 있었으며, compound b 는 본 건의 특허의 prior art 특허에서 이미 당뇨병 치료에 효과가 있다고 공개된 화학물질이어서, 항소법원의 결정이 잘못되었다고 비판하기도 한다. Takeda & Pfizer are 2 extreme cases wrong on their facts. Janice M. Mueller, “Chemicals, Combinations, and ‘Common Sense’: How the Supreme Court’s KSR Decision is Changing Federal Circuit Obviousness Determinations in Pharmaceutical and Biotechnology Cases,” Prepared for Northern Kentucky Law Review Symposium (Feb 16, 2008).

⁹² U.S. Patent Application Serial No. 09/667,859, App. No. 11/824,835, “NK cell activation inducing ligand (NAIL) DNA and polypeptides, and use thereof,” inventors, Marek Z. Kubin & Raymon G. Goodwin, filed 7/3/2007, published 4/3/2008.

생산과정에 중요한 역할을 한다. Kubin 씨는 NAIL polypeptide 가 CD48 이라고 알려진 단백질과 결합하여 NK 세포의 면역활동력을 증가시키는 역할을 발견하였다고 주장하였다. Kubin 씨는 80% 이상 특정 아미노 산(위 CD48 단백질과 결합하는 polypeptide)과 동일한 NAIL polypeptide 를 encoding 하는 분리된 핵산(nucleic acid) 분자에 대한 특허 클레임을 출원하였다.⁹³ 특허청은 Kubin 씨의 발명에 진보성이 부족하다는 이유 등으로 출원서를 기각하였다.

특허청은 prior art 에 이미 거의 모든 인간 NK 세포의 표면에 NAIL polypeptide 가 존재한다는 사실을 공개하였고, 그를 생산하는 핵산 분자의 분리 및 생산 방법은 관련 분야에서 널리 인용되는 참고 서적에 자세히 공개되어 있다고 확인하였다. 특히, Kubin 씨는 출원서에서 동일한 참고 자료를 사용하여 핵산 분자를 분리하고 생산한다고 인정하였다. 특허청은 관련 NAIL polypeptide 가 인간 면역성에 중요한 역할을 한다는 것이 널리 알려져 있었기 때문에, PHOSITA 는 그를 생산하는 핵산 분자를 분리하려는 동기를 인지하였을 것이고, 그 분리 방식은 업계에 널리 알려진 참고 자료에 공개되어 있었기 때문에, Kubin 씨의 발명 클레임은 당연한 것이고 진보성이 부족하다고 판단하였다.⁹⁴

항소법원은 KSR 대법원의 판결문을 근거로 PHOSITA 가 새로운 문제를 검토하면서 당연히 시도(obvious to try)하였을 방법이 문제를 해결한다면 그러한 당연하게 시도하였을 방법은 특허 대상이 아니라고 한 이상, In re Deuel 항소법원의 판례가 판례법이 될 수 없음을 인정하고, 그러한 경우로 2 가지 상황을 언급하였다. (1) 알려지고 예측이 가능한 제한된 숫자의 시도방법을 이행하는 경우와 (2) 개선안은 기존 알려진 기술들을 그들의 기능대로 적용하여 예측된 결과를 달성하는 경우라고 하였다. 항소법원은 대법원의 위 2 가지 당연한 시도에 대하여 언급한 상황과 정 반대되고, 당연한 시도라고 인정하기 어려운 경우로는 (1) 결과를 예측할 수 없이 단순히 모든 가능 방안을 시도하여 해결안을 발견하거나 (2) 기존 기술이 해결안 방법이나 방향에 대하여 단순히 일방적인 도움을 주는 경우라고 하였다.⁹⁵ 물론, 항소법원이 이렇게 당연한 시도로 인정할 수 없다고 하는 상황이 대법원의 당연한 시도라고 언급한 판례를 확대 해석한다고 할 수도 있어, 앞으로 대법원이 이러한 항소법원의 해석을 인정할지는 확실하지 않다.

항소법원은 특허의 진보성 존재 여부의 판단에서 화학 및 생물화학 분야와 기계 등의 분야를 차별화하지 않겠다고 하였다.⁹⁶ 항소법원은 특허청의 결정을 확정하였다.

⁹³ In re Kubin, 561 F.3d. 1351, 1352-3 (Fed. Cir., Apr 3, 2009).

⁹⁴ In re Kubin, 561 F. 3d., at 1354-5.

⁹⁵ “In such circumstances, where a defendant merely throws metaphorical darts at a board filled with combinatorial prior art possibilities, court should not succumb to hindsight claims of obviousness. The inverse of this proposition is succinctly encapsulated by the Supreme Court’s statement in KSR that where a skilled artisan merely pursues ‘known options’ from a ‘finite number of identified, predictable solutions,’ obviousness under §103 arises. [¶] The second class of O’Farrell’s impermissible ‘obvious to try’ solutions occurs where ‘what was “obvious to try” was to explore a new technology or general approach that seemed to be a promising field of experimentation, where the prior art gave only general guidance as to the particular form of the claimed invention or how to achieve it.’ Again, KSR affirmed the logical inverse of this statement by stating that §103 bars patentability unless ‘the improvement is more than the predictable use of prior art elements according to their established function.’” In re Kubin, 561 F.3d., at 1359-60.

⁹⁶ “This court also declines to cabin KSR to the ‘predictable arts’ (as opposed to the ‘unpredictable art’ of biotechnology).” In re Kubin, 561 F. 3d., at 1360.

x. Perfect Web Technologies, Inc. v. InfoUSA, Inc., (2009)

Perfect Web Technologies 사(Perfect Web 사)는 특정 성격의 소비자를 상대로 전자 우편으로 광고를 보내는 방법에 대한 특허를 보유하고 있으며, InfoUSA 가 관련 특허를 침해한다고 소송을 제기하였다. 1심법원은 PerfectWeb 특허는 광고자가 원하는 수량과 관련 조건을 충족하는 소비자에게 관련 광고 전자우편을 일차 발송하고, 그 중 반송된 우편만큼 추가 소비자에게 다시 발송하는 절차를 반복하여 광고자가 원하는 숫자의 소비자에게 광고가 전달되도록 하는 시스템에 대한 내용으로, 특허에서 prior art 와 차별화되는 발명 클레임은 반송된 우편수량 만큼 추가 소비자 목록에 다시 관련 광고를 발송하는 과정이라며, 이는 상식적으로 보아 당연하며, 특허의 진보성이 부족하다고 판단하여 특허를 무효화 하였다.

항소법원은 과거 몇 판례에서는 prior art 에 상식을 포함하기 위해서는 관련 상식에 대한 증거를 요구하였으나, 그러한 판례가 KSR 대법원 판례 및 그와 동일하게 명시적 증거없이 상식을 prior art 로 인정하는 판례와 상충되며, 유효하지 않음을 확인하였다. 단, 구체적 증거가 요구되지 않는다고 하여도, 1심법원 또는 특허청은 상식에 의거하여 당연하다고 판단되는 과정을 구체적으로 설명하여야 한다고 명시하였다.⁹⁷ 항소법원은 1심법원의 판결을 확정하였다.

⁹⁷ “[T]he Supreme Court observed that common sense can be a source of reasons to combine or modify prior art references to achieve the patented invention. ... While the Court warned against ‘the distortion caused by hindsight bias and ... ex post reasoning,’ it also noted: ‘Common sense teaches ... that familiar items may have obvious uses beyond their primary purposes, and in many cases a person of ordinary skill will be able to fit the teachings of multiple patents together like pieces of a puzzle.’” [citing KSR, 550 U.S. 421] Perfect Web Technologies, Inc. v. InfoUSA, Inc., 587 F.3d 1324, 1328 (Fed. Cir., Dec 2, 2009) “Common sense has long been recognized to inform the analysis of obviousness if explained with sufficient reasoning. Our predecessor court stated in *In re Bozek*, an appeal from the Board of Patent Appelas and Interferences, that it was proper for a patent examiner to rely on ‘common knowledge and common sense of the person of ordinary skill in the art without any specific hint or suggestion in a particular reference.’ 57 C.C.P.A. 713, 416 F.2d 1385, 1390 (1969) (quotation marks omitted). We later clarified that an examiner may not invoke ‘good common sense’ to reject a patent application without some factual foundation, where ‘basic knowledge and common sense was not based on any evidence in the record.’ In *Zurko*, 258 F.3d 1379, 1383, 1385 (Fed Cir 2001). We explained that when the PTO rejects a patent for obviousness, it ‘must no only assure that the requisite findings are made, based on evidence of record, but must also explain the reasoning by which the finds are deemed to support the agency’s conclusion.’ In *re Lee*, 277 F.3d 1338, 1344 (Fed Cir 2002). ... More recently, we explained that that use of common sense does not require a ‘specific hint or suggestion in a particular reference,’ only a reasoned explanation that avoids conclusory generalizations.” Perfect Web, 587 F.3d, at 1329. [citing *DyStar Textilfarben GmbH v. C.H. Patrick Co*, 464 F3d 1356 (Fed Cir 2006).] “We therefore hold that while an analysis of obviousness always depends on evidence that supports the required Graham factual findings, it also may include recourse to logic, judgment, and common sense available to the person of ordinary skill that do not necessarily require explication in any reference or expert opinion.” Perfect Web, 587 F.3d, at 1329. “[T]o facilitate review, this analysis should be made explicit.’ [KSR 418] (citing Kahn, 441 F.3d at 988 (‘[R]ejections on obviousness grounds cannot be sustained by mere conclusory statements; instead, there must be some articulated reasoning with some rational underpinning to support the legal conclusion of obviousness.’))” Perfect Web, 587 F.3d, at 1330.

xi. Circuit Check 판례 (2015)

사실관계:

Circuit Check 사는 회로판의 검사과정에 사용되는 인터페이스판을 align 하는데 사용되는 위치확인 구멍들을 마킹하는 과정에 대한 Staggert 씨의 특허⁹⁸의 보유자로 QXQ 사의 제품이 그를 침해한다고 소송을 제기하였다. 회로판은 전기제품과 전자제품내에 각 전기, 전자 부품을 연결하여 완성된 회로로 작동하게 하여주는 구조판이며, 복잡한 제품의 경우 여러 겹의 얇은 판들을 접착하여 하나의 판으로 제작되며, 각 층마다 별도의 얇은 구리, 알루미늄 등의 전기 회로가 입혀져 있다. 이렇게 복잡한 전기 회로와 여러 지지층으로 제작된 회로판의 제작과정에 오류가 발생할 수 있으며, 그러한 오류들은 회로판에 전기, 전자 부품을 부착하기 전에 확인하여야 한다. 따라서, 회로판의 오류 존재를 확인하는 테스트과정에 회로판의 아래 윗면에 노출된 회로에 프로브들을 사용하여 회로의 오류존재 여부를 확인하게 되는데, 이 과정에 프로브들을 정확한 위치에 접촉하여야 하며, 이를 수월하게 이행하기 위하여 템플렛을 사용한다. 템플렛을 회로판과 정확하게 alignment 를 맞추기 위하여 템플렛에 프로브의 끝 부분이 회로판에 접촉하게 하기 위하여 alignment 구멍을 만들어야 하며, 그 구멍을 회로판의 관련 접촉점들과 align 하여야 한다. Circuit Check 특허는 이와 같이 템플렛과 회로판을 align 작업을 쉽게 하기 위하여 템플렛의 프로브 구멍 중 alignment 구멍이 작업자에게 쉽게 보이도록 템플렛 표면에 템플렛 자재와 대조되는 색상의 코팅을 하고, 프로브 구멍을 뚫고 템플렛 자재의 원색같이 들어나게 하여 그 위치를 표시하는 것이 발명기술이다.⁹⁹

1 심법원.

1 심법원은 QXQ 의 약식판결 요청을 기각하면서 Circuit Check 특허의 진보성이 부족하여 보이기는 하나, Circuit Check 이 특허를 실시한 제품의 상업적 성공 등 secondard factor 를 소송과정에 입증하여 특허의 진보성을 입증하겠다고 주장하였음을 인정하여 본안 소송에서 Circuit Check 에게 그러한 입증 기회를 제공하겠다고 하였다. 그러나, 법원은 QXQ 가 관련 특허의 진보성이 부족하여 보인다는 1 차 입증을 하였다는, 즉 진보성 부족에 대한 prima facie 결론을 인정한다는 공식적인 의견을 발표하지 않아, 본 건의 소송이 완료되어, 관련 특허의 진보성 존재 여부에 대한 논쟁이

⁹⁸ 미국 특허 7,592,796, 특허 7,695,766, 특허 7,749,566에 대한 침해를 주장하였다. ‘766 특허와 ‘566 특허는 ‘796 특허와 동일한 출원서에 의한 특허들이다. 공통된 출원서는 2004.5.18. 제출되었다. ‘796 특허는 2009.9.22. 등록되었고, ‘766 특허와 ‘566 특허는 2010.4.13.과 2010.7.6. 등록되었다.

⁹⁹ “According to the patent, the invention is a ‘plate with an indicator for discerning among preidentified probe holes in the plate. The essence of the Plaintiff’s invention is not complex; in fact, by its own admission it is a ‘simple and elegant solution’ to a pre-existing problem in the industry. As Circuit Check explained to the jury, that problem involved marking the interface plates for circuit board test fixtures in a way that would not require someone to manually mark the plates at numerous locations, a process that was labor-intensive, subject to human error, and expensive. The method disclosed involves covering the surface of an interface plate with a colorant, i.e., paint, that contrasts with the plate’s color and then removing that colorant in the selected areas around the holes in the plate through which the probes are intended to protrude. ... In other words, the interface plate is marked by scratching off a surface coat of paint at predetermined locations so that the contrasting color of the plate itself is visible.” Circuit Check Inc. v. QXQ Inc., Decision and Order Granting Judgment as a Matter of Law, at 1-2, Case no. 12-C-1211, (E.D. Wis., Oct 21, 2014).

그대로 배심원의 판단 내용으로 전달되었다.¹⁰⁰ 배심원은 1심법원의 본안 소송전 의견과 상충되는 판단을 하였다. 배심원은 관련 특허에 진보성이 부족하지 않으며, QXQ 제품이 관련 특허를 침해한다고 판단하였다. QXQ는 본 건의 증거자료로는 Circuit Check 특허의 진보성이 부족하다고 판단할 수 밖에 없다고 주장하면서, 법원이 배심원의 판단을 무시하고 관련 특허를 무효화 하여야 한다고 법원에 요청하였고, 법원은 이를 받아 들여 관련 특허가 무효라고 판단하였다.

1심법원은 prior art 가 관련 특허가 해결하는 문제에 대한 구체적인 동기를 제기하지 않아도 된다고 한 KSR 대법원 판례를 인용하였다.¹⁰¹ 1심법원은 QXQ의 주장을 받아들여, 원시인들이 사막에서 오랜 세월과정에 돌의 표면을 어두운 색으로 코팅한 “사막 바니쉬” (desert varnish)를 원시적인 끝을 사용하여 벗겨내어 벗겨진 부분의 돌 색갈로 사막 바니쉬의 어두운 색갈을 배경으로 그림을 그렸다는 사실, 금속 축융기(milling machine)를 사용하는 과정에 금속면에 감청 색소를 코팅하고 날카로운 도구로 코팅을 벗겨 축융기 작업에 필요한 선을 그리거나 마크를 한다는 사실 등을 본 특허 기술과 관련된 PHOSITA 가 인지하고 있었을 prior art 로 인정하였다. 법원은 항소법원의 DyStar 판례를 참고하면서 이러한 prior art 가 상식 정보라고 인정하며, 관련 발명기술과 동일한 분야의 prior art 라기보다는 상식정보로 PHOSITA 가 관련 문제의 해결안을 검토하면서 인용할 수 있었을 기술이라고 판단하였다.¹⁰²

1심법원은 항소법원이 관련 특허기술의 진보성이 여부의 검토과정에 상식에 대한 서면증거를 요구하지는 않지만, 상식의 prior art 가 어떻게 관련 기술에 진보성이 부족하다는 판단을 하게 하는지에 대한 구체적인 설명을 요구하고 있다고 명시하고, 본 건의 경우, 템플렛에 위치를 마킹하는 방법은 템플렛에 마킹을 추가하거나, 기존 코팅을 제거하여 템플렛의 기존 색갈로 마킹된 효과가 있도록 하는 2 가지 방법밖에 없어, PHOSITA 가 시도할 수 있는 해결 가능책은 사실 그 2 가지 뿐으로, 본 특허의 기술을 시도하는 것이 당연한 상황이라고 하였다.¹⁰³

¹⁰⁰ 1심 법원의 판사가 진보성이 부족하다는 *prima facie* 건에 대한 *summary judgment*를 공식적으로 내리고, *secondary factor*에 대한 결정만 배심원에게 판단하도록 하였으면, 항소법원이 다른 판단을 하였을 수도 있다. 배심원의 진보성이 있다는 판단을 입증할 증거가 충분히 있었느냐는 항소법원의 판단 기준이 아니라, *Circuit Check*의 입장을 인정할 만한 증거가 있었는지에 대한 판단을 하였을 것이다.

¹⁰¹ “As our precedents make clear ... the analysis need not seek out precise teachings directed to the specific subject matter of the challenged claim, for a court can take account of the inferences and creative steps that a person of ordinary skill in the art would apply.” [citing KSR, at 418], *Circuit Check*, at 4, Case no. 12-C-1211 (E.D .Wis.)

¹⁰² “primitive pictures (petroglyphs) were made by our ancestors by using rudimentary chisels to remove the dark ‘desert varnish’ that coated large stones, revealing a lighter color underneath. ... Prussian blue, which is also known as machinist’s blue or marking blue. The dye is commonly used in metalworking to stain a metal object, after which the surface coating can be scratched off with a sharp instrument to reveal markings that contrast with the blue stain. In fact, the named inventor testified that he was very familiar with Prussian blue.” *Circuit Check*, at 3, Case no. 12-C-1211 (E.D .Wis.). QxQ’s “argument is founded on what might be called a more ‘common sense’ and generalized belief that it would have been apparent to almost anyone that coating an alignment plate and then removing the coating would have been useful and viable method of marking that plate.” [4] “QxQ’s appeal to common sense is not out of place. As the Federal Circuit has noted, the obviousness inquiry ‘not only permits, but requires, consideration of common knowledge and common sense.’” [citing DyStar Textilfarben GmbH & Co. v. C.H. Patrick Co., 464 F.3d 1356, 1367 (Fed Cir 2006)] *Circuit Check*, at 4, Case no. 12-C-1211 (E.D .Wis.).

¹⁰³ “Thus, we have required that obviousness findings grounded in ‘common sense’ must contain explicit and clear reasoning providing some rational underpinning why common sense compels a finding of obviousness.”

Circuit Check 은 템플렛에 관련 특허 기술을 실행하는 과정에 접착력이 높은 페인트를 사용하여야 하며, 그러한 특수 페인트를 선택하는 것이 특허의 중요한 기술이라고 주장하였으나, 법원은 특허의 클레임에 페인트의 접착력에 대한 언급이 없어, 페인트의 성능을 근거로 진보성 여부를 판단할 수 없다고 하였다.¹⁰⁴

항소법원.

항소법원은 특정 기술을 관련 특허의 검토과정에 prior art 로 인정하기 위해서는 그 특정 기술이 관련 특허와 동일한 분야에서 사용되거나, 관련 특허가 해결하는 문제와 공통된 부분이 있어야 한다고 하며, 이는 배심원의 사실관계 판단내용이라고 하였다. 항소법원은 본 건에서 1심법원이 원시인들의 돌에 남긴 그림 및 금속 축융기의 사용과정의 색소 사용 기술이 prior art 라고 판단하였지만, 그러한 상식정보는 본 건 회로판 테스트 분야와 동일한 분야의 기술이 아니며, 관련 특허가 해결하는 문제와 공통된 부분이 없어, prior art 로 인정될 수 없다고 하였다.¹⁰⁵ 배심원의 사실관계에 대한 판단을 1심법원이 뒤집는 판결이 적절한지를 판단하는 기준은 배심원의 판단을 반추어 주는 소송과정의 증거가 상당수준되는지를 근거로 한다고 하며, 1심법원의 판결을 반환하였다.¹⁰⁶

3. Fed Cir 의 진보성 판례 해석 결론

a. KSR 건 이후 항소법원의 진보성 판결

대법원의 KSR 항소건 검토 결정이후 및 KSR 판결이후 항소법원은 특허의 진보성에 대하여 KSR 직전의 TSM test 를 그대로 준수하는 듯한 판결과 KSR 대법원 판결대로 TSM test 를 유연하게 적용하거나 그를 진보성 검토과정의 일부로 적용하는 듯한 판결 등 서로 상충되어 보이는 판결을 발표하였다. 대법원이 KSR 항소건을 받아들이기로 결정한 이후, 그러나 KSR 의 판결을 발표하기 전에 판정한 Dystar 건의 진보성 판단 기준은 마치 KSR 대법원의 판결문을 근거로 하여 작성된 듯 대법원의 의도를 그대로 반영하여, KSR 대법원 판결 자체에서 Dystar 항소법원의 판결문을 묵시적으로 승인하듯이 언급되었을 정도였다. 그러나, KSR 대법원의 판결이 발표된

[citing Plantronics Inv. V. Aliph, Inc., 724 F.3d 1343, 1354 (Fed Cir 2013)] “Put another way, there are two obvious ways to mark something: to add material (e.g., paint), or to remove material, particularly after adding a coating with a contrasting color. Someone with ordinary skill would be able to pick from either of these obvious methods of marking an alignment plate, and the use of the markings-by-removal method does not lead to any unexpected results.” Circuit Check, at 5-6, Case no. 12-C-1211 (E.D .Wis.).

¹⁰⁴ “Here, by contrast, the use of a given type of paint is not even mentioned in the claims, nor in the prior art. Instead, the patent merely discloses ‘indicia’ or ‘colorant’ of different color being ‘removed from areas of said plate adjacent of each of said predetermined holes.’ Thus, even if the prior art taught away from the use of paint, Plaintiff points to nothing in the prior art that would teach away from use of ‘colorant,’ which is the idea disclosed in the claims themselves.” Circuit Check, at 5, Case no. 12-C-1211 (E.D .Wis.).

¹⁰⁵ “To be considered within the prior art for purposes of the obviousness analysis, a reference must be analogous. Whether a reference is analogous is a question of fact. Prior art is analogous if it is from the same field of endeavor or if it is reasonably pertinent to the particular problem the inventor is trying to solve. ... The disputed prior art – rock carvings, engraved signage, and Prussian Blue – is not part of the field of circuit board testers and test figures.” Circuit Check Inc. v. QXQ Inc., at 6, 2015-1155 (Fed. Cir. Jul 28, 2015).

¹⁰⁶ 1심으로 반송되어, 당사자들은 합의하여 본건을 종결지었다. Final Judgment, Case No. 12-C-1211 (E.D. Wis., Oct 5, 2015).

해에 결정된 Takeda 건에서는 최소한 생물화학 분야에서는 다시 유연하지 않은 TSM test를 적용하는 듯한 판결을 하였다. Kubin 건과 Perfect Web 건에서는 다시 KSR 대법원의 진보성 논리를 적용하는 듯하였으나, Circuit Check 건에서는 다시 KSR 건 이전의 경직된 TSM test를 다시 적용하는 듯한 모습을 보여주었다.

이러한 항소법원의 지그재그 모습의 특허 진보성 판결에 대하여 학계는 여러 해석을 제시하고 있다. 대법원의 상식 및 상식적 지식을 prior art로 인정하는 KSR 판결문의 논리가 순환논법에 지나지 않으며, 특허 진보성 검토 과정에 도움이 되지 않을 뿐만 아니라 오히려 그 검토를 복잡하게만 만들었다고 비판을 하거나,¹⁰⁷ 대법원과 항소법원의 진보성 논리의 차이는 대법원이 진보성 검토과정에 guideline을 제공하는 것을 선호하는 반면, 항소법원은 1심법원과 특허청이 동일한 검토과정을 적용하는 것을 중요시하여 guideline보다는 rule을 선호하기 때문이라고 하기도 하고,¹⁰⁸ KSR이 기계에 대한 특허에는 많은 영향을 주었지만, 화학에 대한 특허에는 많은 영향을 주지 않았다고 하기도 하였다.¹⁰⁹

그러나 항소법원의 모든 판결문 내용은 위 어느 하나의 학계 주장과 일치하다고 하기는 어려워 보인다. TSN test를 기준 보다 유연하게 적용하고, 상식 및 상식적 지식을 prior art로 인정하여야 한다는 대법원의 주장을 그대로 인정하고 인용하기도 하였지만, 그와 상충되는 듯, 경직된 test 형태를 주장하기도 하고, 화학분야와 기계에 대한 특허에 동일한 진보성 검토 요건이 적용된다고 명시적으로 주장하기도 하고, 또는 화학물질에 대해서는 그와 반대되는 듯한 논리를 적용하는 듯하여 보이는 판례들이 있어, 위 학계 주장이 항소법원의 진보성 판결들 모두 또는 대부분을 설명하여 주기는 어렵다고 보여진다.

b. Hard to find a pattern

미 항소법원은 모든 사건을 3명의 판사가 함께 판결한다.¹¹⁰ 2명 이상의 판사가 동의하는 결론이 법원의 의견으로 결정나는데, 대법원과 달리 대부분의 경우 각 사건에 참여한 판사들의 입장을 따로 발표하지 않기 때문에 법원의 판결에 특별히 반대하거나 이견이 있어 법원의 과반수 의견과 반대하거나 다른 입장의 의견을 제출하는 경우에만 소수 의견의 존재를 알 수 있다. 따라서 반대의견이 따로 발표되지

¹⁰⁷ “By invoking ambiguous, non-statutory terms and circular statements, the Supreme Court’s KSR decision injected greater uncertainty into an already complicated analysis.” Janice M. Mueller, “Chemicals, Combinations, and ‘Common Sense’: How the Supreme Court’s KSR Decision is Changing Federal Circuit Obviousness Determinations in Pharmaceutical and Biotechnology Cases,” Prepared for Northern Kentucky Law Review Symposium, at 1 (Feb 16, 2008)

¹⁰⁸ The Supreme Court “has recognized that the use of standards, rather than rules, provide the flexibility necessary to assess patentability.” But Fed Court has turned to rules, to the detriment of patentability test. Brenda M. Simon, “Rules, Standards, and the Reality of Obviousness,” 65 Case West Res. L. R. 25, at 27 (2014). See also Rules v. standards, John F. Duffy, “Rules and Standards on the Forefront of Patentability,” 51 William & Mary L.R. 609 (2009).

¹⁰⁹ “While KSR has only tweaked chemical patent inquiries, its effect on mechanical patent validity has been substantial.” Katherine M. L. Hayes, “Three Years Post-KSR: A Practitioner’s Guide to ‘Winning’ Arguments on obviousness and a Look at what May Lay Ahead,” 9 Nw. J. Tech. & Intell. Prop. 243 at 244 (Fall 2010)

¹¹⁰ 각 소송의 당사자들은 한 3명 판사 panel의 결정에 이의를 제기하며 재 검토를 요청할 수 있는데, 재 검토를 같은 panel이 아닌 관련 항소법원의 모든 (active한) 판사들이 재 검토할 것을 요청할 수 있고, 법원이 이를 승인하면, 3명이 아닌 모든 판사가 사건을 들을 수도 있다. Rule 35, Federal Rules of Appellate Procedure (Dec. 1, 2015).

않은 건에서는 의견의 저자 판사의 입장은 확실하게 판단할 수 있으나, 나머지 2 판사의 입장은 공식적으로는 확인할 수 없다.

위 언급된 2002년 *In re Lee* 건 이후의 근래 특허 진보성 여부를 판단한 항소법원의 판례 일부의 판사들의 기록을 정리한 내용이 첨부 1이다. 첨부 1에 검토된 사건수가 너무 작아 확실한 결론을 내리기에는 무리가 있으나, 일단은 진보성이 인정된 판례명은 빨간색 폰트로, 진보성이 부족한다고 판단한 판례는 파란색 폰트로 명시하였고, 각 사건의 저자 판사는 W로, 동석한 판사는 x로 표시하였다. 판사명 바로 아래에는 4자리 숫자를 명시하였는데, 첫번째 자리 숫자는 진성성이 부족하다는 판결문의 저자 횟수, 두번째 자리 숫자는 진보성이 부족하다는 판결의 동석 횟수, 세번째 자리 숫자는 진보성을 인정한 판례의 저자 횟수, 네번째 자리 숫자는 진보성을 인정한 판례의 동석 횟수를 의미한다.

사건수가 많지 않아 판사들의 성향에 대한 패턴을 구분할 수 없으나, Rader 판사의 경우, 유일하게 4개의 진보성 판례의 저자였으며, 진보성을 인정하는 판례와 그 반대의 판례를 각각 2번씩 저작한 판사다. Lourie 판사는 2개의 진보성 판례의 저자로, 반대의 입장의 의견을 각 1건씩 저작하였다. 첨부 1에 포함된 14건을 근거로는 특허의 진보성의 판결과 특정 판사의 성향의 연결이 있다고 판단할 근거가 없어 보인다.

c. Hindsight bias에 대한 우려

위에서 본바와 같이 특허 항소법원은 특허청 및 1심 법원에서 특허의 진보성에 대한 판단을 하면서, *hindsight*의 편견으로 진보성 여부에 대하여 부당하게 박한 판단을 하는 것에 대한 우려를 많이 하고 있는 것으로 보이며, 이에 대한 상당한 압박감을 받고 있으며, 결과적으로 대법원과 대립된 입장을 고수하게 되는 것으로 보여진다.

이러한 우려를 근거로 항소법원은 *In re Kahn* 건에서 대법원의 *Graham* 판결문의 한 문장을 확대해석하여 모든 진보성 부존재 판단에 TSM에 대한 구체적인 자료 및 판단을 요구하였고, 대법원이 *KSR* 건에서 이를 파기하고 진보성 검토는 유연하게 진행되어야 한다고 하였음에도, 항소법원은 사건에 따라 TSM 자체를 요구하는 형식을 취하지는 않으나, TSM 테스트의 요건으로 요구되던 상식 등을 *prior art*로 인정하기 위해서는 상식 등이 구체적으로 언급된 참고자료를 요구하거나 상식 등의 *prior art*로 TSM이 인정된다는 논리를 구체적으로 특허청이나 1심 판결문에 포함될 것을 요구하기도 하고 있다.

그러나 이러한 항소법원의 *hindsight* 편견에 대한 오판 우려 자체도 실질적으로는 형식화 되고 경직될 수 있는 위험이 보인다. TSM 테스트가 *hindsight* 편견에 대한 우려로 시작하여 결과적으로는 경직되어 대법원이 이를 거부하였듯이, 항소법원의 이렇게 특허청과 1심 법원에게 구체적인 증거 및 의견을 요구하는 것도 결국은 동일한 코스를 밟게 될 우려가 있어 보인다. *In re Lee* 건에서 특허청은 컴퓨터 모니터의 사용법이 모니터의 설정 화면에 설명되고, 그 화면을 통하여 모니터의 기능을 설정하는 것이 기존 컴퓨터 게임의 사용방법이 게임 시작 화면에 설명되고, 그

화면을 통하여 사용에 대한 설정을 결정하게 하는 등을 고려하면 진보성이 부족하다고 판단하였으나, 항소법원은 특허청의 설명만으로는 PHOSITA가 기존 게임에 대한 내용에서 모니터의 사용 기능 설정에 대한 TSM을 얻을 수 있는 것을 구체적으로 설명하지 않는다고 하였으나, 항소법원은 관련 건에서 어떠한 설명이 필요한지에 대해서는 구체적으로 설명하지 않고 있다.¹¹¹

또한 *In re Kahn* 건에서 항소법원은 특허청이 시각장애인의 컴퓨터를 사용할 때 프로그램이 장애인의 눈동자의 방향을 인지하고, 그 방향에 있는 컴퓨터 모니터의 내용을 읽어주는 내용의 발명에 대하여 사용자의 눈동자의 방향을 인지하는 프로그램과 모니터의 내용을 읽어주는 프로그램이 prior art이며, PHOSITA는 그런 2 prior art 프로그램을 결합하여 득하는 이익을 쉽게 이해할 수 있었을 것이라고 설명한 것이 TSM 테스트를 만족시키는 논리라고 인정하였다.¹¹² 그러나 *In re Lee*에서 특허청이 컴퓨터 게임의 사용설명 방식과 컴퓨터 모니터 사용설명 방식이 같은 분야의 문제들이고 게임에 적용된 방식이 모니터에 적용된 방식을 쉽게 이해 또는 예측할 수 있게 하였다는 것을 기각한 것과 시각장애인의 도우미 프로그램에 관련된 특허청의 당연하다는 것을 인정한 논리의 차이는 그리 명확하거나 구체적이지 않아 보인다. 결국, 2 건 모두 판단자의 발명에 대한 진보성 존재 여부에 대한 기초적 판단에 의한 것으로, 어느 수준의 구체적인 논리 또는 증거 자료를 판결문에 언급하였는지의 미비한 차이가 있을 수 있으나, 그 결론을 내리게 한 기본적 논리가 무엇인지, 또는 그를 검토한 항소법원의 논리가 무엇인지를 명백하게 정리하기는 어려워 보인다. 항소법원이 특정 발명의 진보성에 대한 1심 법원 또는 특허청의 판결문을 검토하면서 그를 기각하거나 확정하면서 제시한 논리에도 항소법원의 판단기준이나 법리가 구체적이지 않거나 명백하지 않는 것은 결국 항소법원이 1심 법원이나 특허청에 던지는 비판이 항소법원에게도 동일하게 적용될 수 있음을 보여주고 있다고 할 수 있다.

In re Kahn 건 이후에도 진보성에 대한 항소법원의 판결문들을 근거로 그 판단 기준에 대한 일관된 원칙을 정리하기 어렵다. 지난 2015년 7월의 항소법원의 판결문에서도 1심의 상식 및 수천년 전의 인간의 동굴 art를 prior art로 인정한 내용을 파기한 논리가 무엇인지는 정리하기가 어렵다. 단, 오랜 기간동안 항소법원의 변함없는 입장은 진보성 판단과정에 hindsight 편견 가능성이 높다는 것으로 보인다.

이러한 항소법원의 우려 사항이 근거 없는 것은 아니나, 결국 항소법원은 그러한 우려를 오랜 기간 유지하였으나, 그에 대한 해결안을 찾지 못한 것 같다. PHOSITA의 상식 및 각 발명에 대한 prior art를 정의하고, 그와 비교하여 발명에 진보성이 존재하는지의 판단 기준은 영미법상 “합리적 (reasonableness) 판단 기준을 정의하기 어려운 것과 같은 상황이라고 보여진다. 항소법원이 그간 특허청과 1심 법원에 prior art 및 진보성 존재 여부에 대한 구체적인 참고 증거나 논리를 요구한 것은 어쩌면 어떠한 행동이 합리적인지 아닌지의 판단에 관련된 구체적인 참고 자료나 논리를 요구하는 것과 동일하였을 수도 있다.

¹¹¹ *In re Lee*, 277 F.3d 1343-1344.

¹¹² *In re Kahn*, 441 F. 3d 988-989.

그러한 구체적인 자료나 논리를 요구하기 전에, PHOSITA에 대한 좀 더 객관적인 전문적 자문을 특허청이나 법원에 제공하는 방법을 추구하는 것이 좀 더 효율적인 대응방법일 수도 있다.

예를 들어, Graham 사건에서 회전축이 쟁기판 윗면 또는 아래면에 위치한지는 쟁기판의 휘임과 상관이 없다는 것이 기계공학관점에서는 당연하게 보여지나, 이는 1심 법원에서 발명의 진보성 존재의 근거로 인정되었고, KSR 사건에서 가속페달의 위치를 파악하기 위한 센서를 페달의 회전축에 부착하는 것이 기계공학관점에서는 당연한 상식임에도, 1심, 항소심 및 대법원 모두 그를 별도의 특허외 상식이라고 인지하지 못하였다.

이와 연관되어, 한 소프트웨어 전문가는 상단 수준의 소프트웨어 특허 소송에 관련된 특허가 사실 기술자의 관점에서 보면 진보성이 없고, 특허 출원 과정에서 걸러져야 한다고 주장하였다.¹¹³

이는 특허 심사과정 및 소송과정에서 중립적인 전문가의 역할이 제한적이며, 대부분의 증거는 중립이 아닌 1당사자의 대변인의 입장에서 관련 증거가 제출되기 때문에 판결자가 일부 증거를 확실하게 신뢰할 수 없기 때문일 수도 있다.

판사들이 개인적으로 기술에 대한 전문성을 보유하지 않고, 보유하고 있다고 하여도 그를 근거로 판단하는 것이 적절하지 않을 수 있기 때문에, 결국 중립된 전문가의 의견을 공식적으로 법원이나 특허청에 제출할 수 있게 하는 제도적 해결방법이 필요하다고 보여진다.¹¹⁴

¹¹³ Robert Purvy, “Software obviousness: the Disconnect Between Engineers and the Patent System,” Feb. 17, 2014. (available at http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2399580.)

¹¹⁴ 2016.5. 현재 특허 항소법원의 판사는 18명인데, 그중 대학교 또는 대학원에서 기술/과학분야의 학위를 보유하는 판사는 7명이며, 지적재산권 분야의 경력이 있는 판사는 6명이다. 기술/과학분야의 학위를 보유하고 지적재산권 분야의 경력이 있는 판사는 5명이다.

첨부 1. 특허항소법원 판사들의 진보성 판결기록

진정성에 대한 특허 항소법원의 최근 판례																	
특허 항소법원 판사들																	
Archer*	Bryson	Clevenger	Davis*	Friedman*	Dyk	Gajarsa	Hughes	Linn	Lourie	Mayer	Michel*	Moore	Newman	Prost	Rader*	Reyna	Schall
진정성관련 판례\판결문 저자 판사	0100 0101 0001 0001 1104 0100 ##### 0100 2100 1011 0001 1100 0010 0011 0401 2220 0001 0110																
MCM Port v. HP															x		
Affirmed Board's finding of obv prior art disclosed all elements re flash drives w/ & w/o error checking controller on board																	
Circuit Check v QXQ						x				x			w				
Reversed Dist Ct's finding of obv Dist Ct's common knowledge reaching back to rock carving was rejected - but Dist Ct found prima facie case of obv but let jury decide, and Fed Cir may have looked at a difference case here																	
Cheese Systems							x								w	x	
Affirmed Dist Ct's finding of non-obv In cheese making vats, found it non-obv that counter- rotating paddles should have cutting edge and stirring edge placed on opposite ends																	
In re Antor Media Corp		x									w			x			
Affirmed Board's finding of obv Only difference b/w app & prior art is claim of high speed network and prior art's ISDN & LAN, found no significant difference																	
Mintz v Dietz						x							x		w		
Reversed Dist Ct's finding of obv Dist Ct erred in defining the art & did not describe/reason common sense in finding obv the particular netting design to wrap meat																	
Geo M Martin v Alliance	x												x	w			
Affirmed Dist Ct's finding of non-obv after hung jury Prior art with same elements but with the working member at bottom rather than at top to be non-significant difference																	

Perfect Web Tech v InfoUSA					x			W				x			
	Affirmed Dis Ct's summary judgment on obv														
	Expressly endorsed Dystar that TSM may be found explicitly or implicitly, and here it is common sense to keep on trying additional mailings until the required number of valid id is achieved						x		x						W
In re Kubin						x		x							
	Affirmed Bord's finding of obv														W
	Obvious to try coupled with reasonable expectation of success made Board's finding reasonable														
Takeda v. Alphapharm		x		x					W						
	Affirmed Dist Ct's finding of non-obv														
	No motivation to use compound (b) as lead compound and no motivation for ring walking that would have been necessary to get to compound in suit														
Alza Corp. v. Mylan Lab			x					W				x			
	Affirmed Dist Ct's finding of obviousness Included general knowledge as prior art without express written evidence - based on expert's testimony														
Dystar Textilfarben v. Patrick										W		x	x		
	Reversed Dist Ct's denial of JMOL after jury found non-obv														
	TSM was to prevent hindsight, but is flexible; recognized implicit motivation without reference														
In re Kahn									W		x		x		
	Affirmed Board's finding of obv.														
	Without record, assume hindsight but here the Board provided careful explanation on the motivation														
Teleflex v KSR										x		x			W
	Reversed Dist Ct's fidning of obv.														
	Patent in suit solved different problem than prior art; dist ct did not find prima facie case of obv														
In re Lee			x	x											W
	Reversing Board's finding of obv.														
	Requring Board provide documentation for the source of common knowledge														
Finding Non-Obviousness															
Finding Obviousness															