

(ISSN 2635-8417)

발간등록번호

11-1430000-001637-10



화학특허 판례 연구

2021. 12



특허청

화학생명기술심사국
고분자섬유심사과

(ISSN 2635-8417)

발간등록번호

11-1430000-001637-10



화학특허 판례 연구

2021. 12



특허청

화학생명기술심사국
고분자섬유심사과



2021. 통권 제21호
 화·학·특·허·판·례·연·구



목 차

특집 I 진보성 판단기준 연구 / 1

- 수치한정 관련 발명의 특허요건 및 침해 판단 3
- 결합발명의 진보성 판단 27
- 진보성 판단에서의 기술분야와 기술적 과제의 고찰 61
- 진보성 판단시 이질적 효과의 인정관련 고려사항 및 사례 검토 81

특집 II 화학분야 기술동향 / 95

- 폴리올레핀 기술 & 특허 동향 97

2021 대법원 특허 판례 / 107

- 주요 대법원 판결 요약 및 판결문 전문 109
- 심리불속행 상고기각 특허법원 판결 요약(화학분야) 157



2021년
화학특허 판례 연구

진보성 판단기준 연구

2021. 통권 제21호

- 수치한정 관련 발명의 특허요건 및 침해 판단
- 결합발명의 진보성 판단
- 진보성 판단에서의 기술분야와 기술적 과제의 고찰
- 진보성 판단시 이질적 효과의 인정관련 고려사항 및 사례 검토



수치한정 관련 발명의 특허요건 및 침해 판단

대법원 양 인 수 특허조사관

목 차

I. 서론	4
II. 수치한정 관련 발명의 정의 및 유형	4
1. 수치한정 발명의 정의 및 유형	4
2. 선택발명에 해당하는 수치한정 발명의 유형	5
III. 수치한정 관련 발명의 특허요건 판단	6
1. 수치한정 발명 유형에 따른 국내 판례 분석	6
가. 분석 개요	6
나. 선택발명 유형으로 볼 수 있는 수치한정 발명 유형	7
2. 진보성 판단에 있어서 효과의 위치	14
가. 경험칙설	15
나. 독립요건설	16
IV. 수치한정 발명의 보호범위 해석	17
1. 일반적 보호범위 해석 원칙	17
2. 수치한정 관련 발명의 보호범위 해석이 문제가 되는 경우	17
3. 수치한정 관련 발명의 문언침해 해석 기준 정립	20
가. 수치범위 또는 수치 기재 자체의 해석	20
나. 수치한정에 ‘약’ 등의 표현의 해석	21
V. 수치한정 발명의 균등침해	23
1. 수치한정된 구성이 보충적인 경우의 취급	23
2. 수치한정된 구성이 특유한 해결수단인 경우의 취급	25

수치한정 관련 발명의 특허요건 및 침해 판단

대법원 특허조사관 양인수*

I. 서론

수치한정발명은 청구범위에 구성요소로서 수치한정(numerical limitation)을 포함하는 발명을 일컫는 것인데, 최근 화학 물질을 성질, 특성 등의 파라미터로 특정(가령, 공지의 화합물에 대한 결정형 중 우수한 것을 X-ray 회절패턴 등의 파라미터로 특정)하는 발명이나, 의약품 발명에서 의약품의 투여주기나 투여량을 수치로 한정하는 의약품도 발명이 등장하는 등 새로운 유형의 수치한정발명이 증가하고 있다. 그 외에도, 재료, 기계장치, 전기통신 분야에서도 수치 또는 파라미터로 한정된 사항을 청구범위에 기재하는 사례가 많아지고 있다. 이렇게 수치 또는 파라미터로 특정되는 발명이 증가하면서, 그 특허성 판단 및 보호범위 해석은 꾸준히 쟁점으로 부각되고 있다.

II. 수치한정 발명의 정의 및 유형

1. 수치한정발명의 정의 및 유형

청구항에 기재된 발명의 수치한정을 포함하고 있는 경우, i) 수치한정 사항을 제외한다 기술적 특징만으로 인용발명과 대비할 때 동일하지 않은 경우, ii) 수치한정을 제외한다 나머지 기술적 특징만으로 인용발명과 동일한 경우 즉, 수치한정 유무에 있어서만 차이가 있는 경우로 나눌 수 있다.¹⁾ 일본에서는 위 ii)와 같이 수치한정만이 인용발명과 차이점으로 되는 경우를 “진정 수치한정발명(真正 数值限定發明)”이라고 하고, 그 이외에도 차이점이 있는 경우를 “부진정 수치한정발명(不真正 数值限定發明)”이라고 한다.²⁾

진정 수치한정발명 중에는 인용발명이 그 수치항목(수치한정의 척도가 되는 온도, 길이, pH 등의 특정사항)을 개시하고 있지 않은 경우와, 그 수치항목을 개시하고 있고 오로지 수치범위에만 차이가 있는 경우가 있는데, 전자를 “불특정·진정 수치한정발명”로 칭하고, 후자를 “특정·진정 수치한정발명”으로 명명하여 부르기로 한다.³⁾

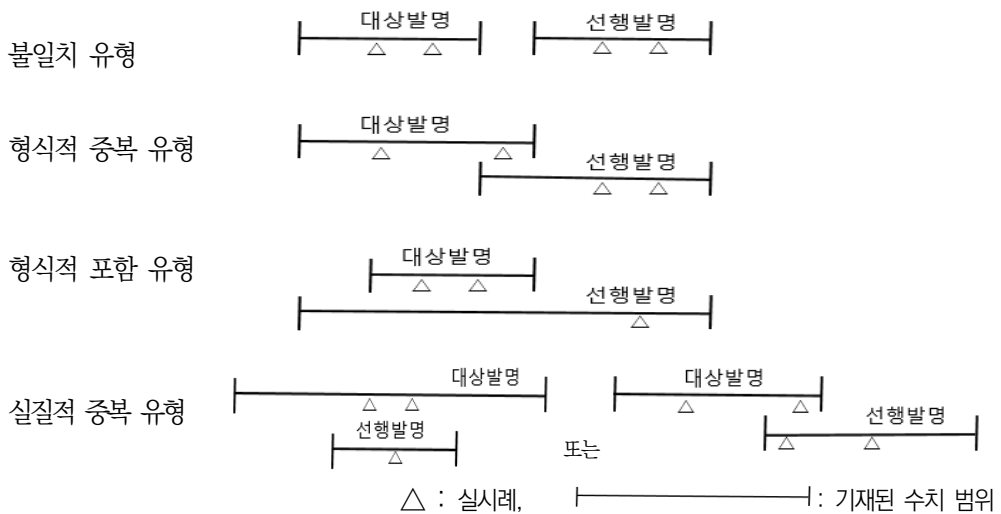
* 특허청 과장(현재 대법원 특허조사관), yanginsu@korea.kr

1) 특허청 심사기준 3222면.

2) 宮前 尚祐, “数值限定發明の進歩性審査基準に関する 覚書”, *パテント* 2016, Vol. 69 No. 10, 75면

위의 “불특정·진정 수치한정발명”은 인용발명에서 수치항목을 개시하고 있지 않는 것으로서, 원칙적으로 신규성은 인정하고 진보성 판단 구조로 심사하여 하는 것이므로, 선택발명으로 인정될 여지는 적을 것이다.⁴⁾

한편, “특정·진정 수치한정발명” 중에는 수치범위가 중복되지 않는 ‘불일치 유형’, 중복되지만 실시례에 있어서 다른 ‘형식적 중복유형’, 수치범위가 인용발명에 포함되지만 실시례에 있어서 다른 ‘형식적 포함유형’, 수치범위가 인용발명이 수치범위를 완전히 전체로 포함하고 있는 경우에는, 인용발명의 실시례도 포함할 수밖에 없는 것으로서, ‘실질적 중복 유형’⁵⁾이 있을 수 있다. 이들을 도식화 하면 아래의 그림과 같이 나타낼 수 있다.



2. 선택발명에 해당하는 수치한정발명의 유형

위의 수치한정발명 유형 중 ‘형식적 포함 유형’과 ‘형식적 중복 유형’은 선택발명에 해당한다고 할 수 있다. 위의 ‘형식적 포함유형’은 일반적으로 선택발명의 유형으로 볼 수 있는데, 즉 선행발명의 추상적인 개시 범위 내이어서 언뜻 보아 신규성이 부정되는 것처럼 보이지만, 선행발명의 실시예가 없는 부분(구멍 뚫린 부분)에서 별개의 발명을 도출하는 경우라고 할 수 있다. ‘형식적 중복유형’은 수치범위가 다른 부분도 포함하고 있어서 사안이 조금 다르기는 하지만 포함하는 수치범위 부분에 있어서는 위의 ‘형식적 포함 유

3) 위의 논문 참조.

4) 위 그 수치항목이 작용, 기능, 성질 또는 특성에 의해 물건을 특정하려고 하는데 사용되는 경우에는, 신규성의 문제로도 될 수 있다.

5) 이러한 유형은 곧바로 신규성이 부정되는 것으로 취급된다(특허청 심사기준 4.3.1 수치한정 발명의 신규성 판단 사례 (3) 3223면).

형'과 같은 시각으로 볼 수 있다는 점에서, 선택발명으로 간주될 수 있다. 그러나, 위의 '불일치 유형'은 선행발명에 개시된 추상적인 범위로부터 선택된 것이 아니어서, 이것을 선택발명으로 위치시키는 것은 어렵고, 위의 '실질적 중복 유형'은 선행발명에서 이미 구체적으로 개시된 범위를 포함하고 있는 것이므로, 그 자체로는 선택발명의 여지가 거의 없다고 보아야 한다.

III. 수치한정 발명의 특허요건 판단

1. 수치한정발명 유형에 따른 국내 판례 분석

가. 분석 개요

앞에서 살펴 본 바와 같이 진정 수치한정발명을 그 유형별로 나누어, 대법원 판례들을 분석해보면, 아래의 도표와 같이 정리할 수 있다.

유형	사건번호	특허요건 판단
수치항목 불특정 유형 (불특정·진정 유형)	대법원 2013. 2. 28. 선고 2011후3193 판결 (필름 두께변동 사건)	상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의 + 이 질적인 효과 (진보성 ○)
	대법원 2005. 1. 28. 선고 2003후1000 판결 (세라믹 이면재의 산화철 함유량 사건)	단순한 설계변경 수치한정 + 현저한 효과 없음 (진보성 ×)
불일치 유형	대법원 2010. 8. 19. 선고 2008후4998 판결 (램프 방전전류 사건)	상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단 선택 + 실질적 효과 (진보성 ○)
	대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결 (백신 계대배양 횡수 사건)	수치범위 내외에서 현저한 효 과의 차이가 인정되지 아니함 (진보성 ×)
	대법원 2005. 4. 15. 선고 2004후448 판결 (고무신 성형공정조건 사건)	단순한 설계변경 수치한정으로 기술적 의의 없음 + 현저한 효 과 없음 (진보성 ×)
	대법원 2014. 5. 16. 선고 2012후238, 245 판결(비만세 포 안정화를 통한 올로파타틴의 결막염 치료제 사건)	수치 용이도출 가능 + 현저한 효과 없음 (진보성 ×)
형식적 포함 유형	대법원 2013. 5. 24. 선고 2011후2015 판결 (도전막 산화물 함유량 사건)	상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의 + 이 질적인 효과 (신규성 ○)
실질적 중복 유형	대법원 2009. 9. 24. 선고 2007후4328 판결 (땀납합금 조성비 사건)	임계적 의의 없음 + 단순한 설 계변경 수치한정(진보성 ×)
형식적 중복 유형	-	-

위의 수치한정발명 유형들 중에서 선택발명이 여지가 있는 유형은, 형식적 포함 유형, 형식적 중복 유형, 실질적 중복 유형이다(다만, 형식적 중복 유형에 해당하는 사례는 발견할 수 없었다). 그 외에 수치항목 불특정 유형과 불일치 유형은 일단 구성에 있어서 차이가 인정되는 것들로서 일반적인 진보성 판단 방법으로 판단된다. 아래에서는 선택발명이 여지가 있는 유형과 그 이외의 유형들에 관한 판례들을 차례대로 분석해 본다.

나. 선택발명 유형으로 볼 수 있는 수치한정발명 유형

1) 형식적 포함 유형

앞서 살펴본 바와 같이 ‘형식적 포함유형’은 선행발명의 추상적인 개시 범위 내이어서 언뜻 보아 신규성이 부정되는 것처럼 보이지만, 선행발명의 실시예가 없는 부분(구멍 뚫린 부분)에서 별개의 발명을 도출하는 경우이다.

(가) 대법원 2013. 5. 24. 선고 2011후2015 판결(도전막 산화물 함유량 사건)

대상 출원발명은 “스퍼터링 타깃 및 투명도전막”에 관한 것으로 그 구성요소 2에서 +4가 이상의 원자가를 갖는 제3원소 산화물의 함유량을 ‘0.01 내지 0.2원자%’의 수치범위로 한정하여 표현한 발명인데, 그 함유량을 ‘20원자% 이하’로 한정하고 있는 선행발명과 사이에 이러한 제3원소 산화물 함유량의 수치범위에서만 차이가 있는 것이었다.

대상 출원발명 명세서에는 ‘제3원소 산화물’의 함유 비율을 0.01 내지 1원자%로 하는 이유와 그 수치범위의 상/하한치의 설정 이유를 기재하고 있었는데 대법원은 그로부터 보면 대상 출원발명에서 제3원소 산화물의 함유량을 ‘0.01 내지 0.2원자%’의 수치범위로 한정하는 것은 스퍼터링 타깃의 부피저항률을 낮게 하면서도 이 타깃을 사용하여 제막된 투명도전막의 에칭 가공성 역시 우수하도록 하기 위하여 선택된 기술수단에 해당한다고 보았다. 이에 비하여, 선행발명의 명세서에는 “제3원소 산화물의 비율을 20원자% 이하로 한정하는 이유는 20원자%를 초과하면 이 타깃으로부터 얻어지는 투명도전막에서 이온의 산란이 일어나 도전성이 매우 저하되기 때문이다.”라고 기재되어 있었는데, 대법원은 선행발명에서 제3원소 산화물의 함유량을 ‘20원자% 이하’로 한정하는 기술적 의의는 ‘도전성 저하의 방지’에 있을 뿐이라고 할 것이고, 그 외에 이 사건 제1항 발명에서와 같이 제3원소 산화물의 함유량에 따라서 에칭 특성이 우수해질 수 있다는 기술사상은 전혀 개시 또는 암시되어 있지 아니하다고 보았다.

대법원은 결국 대상 출원발명에서 제3원소 산화물의 함유량에 대한 위와 같은 수치한정은 선행발명에서와는 다른 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가지고, 나아가 그로 인한 효과도 스퍼터링 타깃의 부피저항률을 낮게 하면서도 투명도전막의 에칭

가공성 역시 우수하도록 한다는 것으로서 선행발명과는 구별되는 실질적인 것이므로, 그 수치범위가 선행발명에 구체적으로 개시되어 있다고 할 수 없을 뿐만 아니라 위 수치한정이 통상의 기술자가 적절히 선택할 수 있는 주지·관용의 수단에 불과하다고 볼 수도 없는 바, 대상 출원발명은 선행발명에 의하여 그 신규성이 부정되지 아니한다고 판단하였다.

2) 실질적 중복 유형

‘실질적 중복 유형’은 선행발명에서 이미 구체적으로 개시된 범위를 포함하는 것으로서 그 자체로는 선택발명의 여지가 없다.

실질적 중복 유형의 사례로서 대법원 2009. 9. 24. 선고 2007후4328 판결(땀납합금 조성비 사건) 있다. “무연땀납합금”에 관한 대상 특허발명과 선행발명들(비교대상발명 2, 3)에는 공통적으로 주석(Sn), 구리(Cu) 및 니켈(Ni)로 조성된 땀납합금의 구성이 포함되어 있어 그 조성성분은 동일하고, 다만 대상 특허발명은 구리나 니켈의 조성비 수치를 비교대상발명 2, 3에서보다 더욱 한정하고 있는 점에서 차이가 있는 사안이었다.6) 대법원은, 대상 특허발명의 명세서에 이러한 수치한정에 대한 임계적 의의가 기재되어 있지 않을 뿐만 아니라, 그 수치도 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하여 그 진보성이 부정된다고 하였다.

위의 사례에서 알 수 있듯이, 실질적 중복 유형의 수치 한정이 1개만 있는 경우는, 선택발명의 여지는 없어 바로 신규성이나 진보성이 부정된다. 그러나, 하나의 청구항에 성격이 다른 수치 한정이 2개 이상 존재하고, 각각의 수치한정을 다른 개별 선행문헌들과 비교해보면 ‘실질적 중복 유형’에 해당하는 것이라고 하더라도, 선택발명의 여지는 없지만 일반적인 진보성 판단 방법에 따른 선행기술의 조합에 의해 상승적인 효과가 있는 경우 등에 있어서는 신규성이나 진보성은 인정될 수 있다(아래의 그림에서 사례1). 그러나 수치 한정이 2개 이상 존재한다고 하더라도 그것이 단일의 선행문헌에 존재하고 그것들의 결합관계 역시 개시되고 있는 사항에 불과하다면 신규성이나 진보성은 부정된다(아래의 그림에서 사례2 참조)

	대상 특허	비교대상발명2	비교대상발명3
6)	구성 1	구리(Cu)가 0.3~0.7중량%	Cu 0.1 ~ 5중량% Ni 0.01 ~ 5중량%
	구성 2	니켈(Ni)이 0.04~0.1중량%	Zn 0.01 ~ 5중량% 로부터 선택된 2종 이상
	구성 3	나머지는 주석(Sn) ~구성된 무연땀납합금	Sn 땀납재료

	사례1		사례2
	선행발명 1	선행발명 2	선행발명
대상 발명은 (A+B)의 조성물, A 30~50%, B 30~50% 함유	A 1~100%		A 1~100%
		B 1~100%	B 1~100%

3) 기타 유형(불일치 유형, 수치항목 불특정 유형 등)

불일치 유형은 선행발명과 대비하여 수치범위가 겹치는 부분이 없이 차이가 있고, 수치항목 불특정 유형은 수치항목과 수치범위 모두에 있어서 선행발명과 차이가 있는 것이기 때문에, 일단 신규성은 인정되는 것으로 보고 진보성 판단에서 의해 특허여부가 결정될 것이다.

그 진보성 판단 방법과 관련하여서는 대법원 2010. 8. 19. 선고 2008후4998 판결 등에서 “특허등록된 발명이 그 출원 전에 공지된 발명이 가지는 구성요소의 범위를 수치로써 한정하여 표현한 경우에 있어, 그 특허발명의 과제 및 효과가 공지된 발명의 연장선상에 있고 수치한정의 유무에서만 차이가 있는 경우에는 그 한정된 수치범위 내외에서 현저한 효과의 차이가 생기지 않는다면 그 특허발명은 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하여 진보성이 부정된다(대법원 1993. 2. 12. 선고 92다40563 판결, 대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결 등 참조). 다만, 그 특허발명에 진보성을 인정할 수 있는 다른 구성요소가 부가되어 있어서 그 특허발명에서의 수치한정이 보충적인 사항에 불과하거나, 수치한정을 제외한 양 발명의 구성이 동일하더라도 그 수치한정이 공지된 발명과는 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가지고 그 효과도 이질적인 경우라면, 수치한정의 임계적 의의가 없다고 하여 특허발명의 진보성이 부정되지 아니한다.”라고 판시한 바 있다.

즉, 불일치 유형이나 수치항목 불특정 유형 등의 진정 수치한정 발명이 진보성을 인정받기 위해서는, 1) 한정된 수치범위 내외에서 현저한 효과의 차이가 생기거나(즉, 수치한정이 임계적 의의를 가지는 것이거나), 2) 수치한정이 공지된 발명과는 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가지고 그 효과도 이질적인 경우 중에서 적어도 하나의 사유에 해당하여야 한다. 만약 그렇지 않다면, 그러한 수치한정은 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과한 것으로 진보성이 부정된다는 것이다.

가) 불일치 유형

① 대법원 2010. 8. 19. 선고 2008후4998 판결(램프 방전전류 사건): 진보성 인정

이 사건에서는 대상 발명이 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단을 선택한 것과 이질적인 효과를 갖는다는 이유로 진보성이 인정되었다.

대상 발명에서 쟁점 구성(구성 5)은 버퍼가스 압력이 0.5torr 미만이고 방전전류가 2암페어 이상인 반면에 선행발명 1은 버퍼가스 압력이 1torr에서 5torr이고 방전전류가 0.25암페어에서 1.0암페어인 점에서만 차이가 있었다.

대법원은 ‘버퍼가스 압력’의 수치한정과 ‘방전 전류’의 수치한정 부분을 나누어서 판단하였다. 우선 버퍼가스 압력 수치한정과 관련하여서, “다른 선행발명(선행발명 2)에 **네온 가스 압력이 0.3torr 내지 3.0torr**라는 기재가 있고, 네온 가스 압력이 0.3torr 미만인 경우 방전개시가 비교적 어렵고 3.0torr 이상인 경우 방전개시는 쉬우나 광출력이 낮아진다고 기재되어 있어, 램프 형상의 차이를 감안하더라도 버퍼가스 압력을 낮춤으로써 광출력을 향상시키고자 하는 점에 있어 대상 특허발명은 선행발명 2의 연상선상에 있다 할 것인데, 대상 특허발명의 명세서에 그 한정된 버퍼가스 압력의 수치범위 내외에서 현저한 효과의 차이가 생긴다고 볼만한 기재가 없으므로, 이는 통상의 기술자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하다.”고 판단하였다.

그러나 **방전전류**의 수치한정과 관련하여서는, “대상 특허발명에서의 2암페어 이상의 방전전류의 범위는 페루프형 무전극 램프의 코어 손실을 줄이고자 하는 과제를 해결하기 위하여 선택된 기술수단이라 할 것인데, 방전전류의 범위에 대하여 아무런 개시가 없는 선행발명 2는 물론, 방전전류의 범위가 0.25암페어에서 1.0암페어인 선행발명 1에도 방전전류를 높게 설정하여 코어 손실을 줄이고자 하는 점에 관한 기재나 암시가 없고, 나아가 대상 특허발명은 그 방전전류 범위의 수치한정에 의하여 코어 손실의 감소라는 선행발명들과는 명백히 다른 효과가 있으므로, 비록 대상 특허발명의 명세서상 그 수치한정의 임계적 의의가 명백히 드러나지는 않는다 하더라도 구성 5에서의 방전전류 범위 수치한정의 기술적 의의는 부정되지 아니한다.”고 실시하였다.

② 대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결(백신 계대배양 회수 사건): 진보성 부정

돼지 질병과 관련된 바이러스 물질로 하는 대상 출원발명(청구항 제3항)과 선행발명은 ATCC-VR2332 바이러스를 원숭이 신장세포인 MA-104 배양물에서 계대배양하여 이를

약독화시킨 ATCC-VR2332 바이러스로 PRRS 바이러스 백신을 만든 점에서 같고, 다만 선행발명은 계대배양 횟수가 37회인 반면에, 대상 출원발명은 계대배양 횟수가 70회 이상인 점에서 차이가 있는 사안이었다.

대법원은 대상 출원발명의 명세서에는 ATCC-VR2332 바이러스를 원숭이 신장세포인 MA-104 배양물에서 계대배양하는 횟수를 70회 이상으로 한정함에 따른 현저한 효과를 인정할 만한 아무런 기재가 없을 뿐만 아니라, 대상 출원발명의 청구범위 제10항 등에서는 그 계대배양 횟수를 70회 이상이 아닌 50회 이상으로 한정하고 있어서, 대상 출원발명에서 한정된 계대배양 횟수 70회 이상이 그 한정된 수치범위 내에서 현저한 효과의 차이가 생긴다고 보기 어렵다고 판단하였다.

③ 대법원 2005. 4. 15. 선고 2004후448 판결(고무신 성형공정 조건 사건): 진보성 부정

대상 특허발명의 구성성분이나 성형방법은 모두 선행발명 1, 3에 그대로 나와 있거나 실질적으로 동일성 있는 물질들로 구성된 것이고, 대상 특허발명이 수치로 한정하여 특정하고 있는 그 성분의 조성비율이나 성형원료의 조성비, 압력범위, 온도범위, 냉각온도, 냉각시간 및 건조시간들은 선행발명 1, 3에서 특정한 범위와 일부 차이가 있는 사안이었다.

원심은 대상 특허발명의 상세한 설명에서 그 임계적 의의에 대한 기재를 찾을 수 없어 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 적의 선택하여 실시할 수 있는 단순한 수치한정에 불과할 뿐 특별히 기술적 의의를 갖는다고 할 수 없고, 대상 특허발명의 목적 및 효과도 선행발명 1, 3으로부터 예측 가능한 정도로서 현저하다고 볼 수 없으므로, 대상 특허발명은 그 출원 전에 공지된 선행발명 1, 3과 주지 기술에 의하여 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 발명할 수 있는 것으로서 진보성이 없다고 판단하였다.

대법원은 “대상 특허발명의 명세서에는 “중전의 염화비닐수지 등의 성형재료의 비적합한 배합으로 성형된 고무신의 계절별 온도차에 의한 강도변화로 제 사용을 다하지 못한 문제점을 개선하기 위하여 필수 구성요소를 소정량 혼합하여 고무신을 성형한다.”는 정도의 기재만이 있는바, 이 정도의 기재만으로는 대상 특허발명의 수치한정과 작용효과 사이에 어느 정도 인과관계가 있음을 추정할 수 있을 뿐 그 수치한정한 범위 전체에서 구성의 곤란성 및 효과의 각별한 현저성이 있다고 보기 어렵다고 할 것이므로, 원심이 이 사건 특허발명은 그 수치한정에 임계적 의의가 없어 그 진보성이 인정되지 아니한다고 한 판단은 정당하다”고 판단하였다.

④ 대법원 2014. 5. 16. 선고 2012후238, 245 판결(비만세포 안정화를 통한
올로파타틴 결막염 치료제 사건): 진보성 부정

대상 특허발명 제4항은 안과용 조성물 중의 올로파타딘의 유효 함량을 '0.1w/v%'로 한정된 것인데 선행발명(비교대상발명 4)의 함량 0.01w/v%나 0.001w/v%와는 차이가 있었다.

대법원은 이러한 유효성분 함량의 수치한정은 선행발명로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있는 것이고,⁷⁾ 대상 특허발명의 명세서에는 유효성분 함량을 그와 같이 한정함에 따른 현저한 효과를 인정할 만한 기재가 없을 뿐만 아니라 달리 이를 인정할 만한 사정도 발견되지 아니하므로, 그 효과 역시 예측할 수 없는 정도로 현저하지 아니하다고 판단하였다.

대법원은 “어떠한 특허발명이 그 출원 전에 공지된 발명이 가지는 구성요소의 범위를 수치로써 한정하여 표현한 경우에, 그 한정된 수치범위 내에서 이질적이거나 현저한 효과의 차이가 생기지 아니한다면, 이는 통상의 기술자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하므로, 그 수치한정을 이유로 진보성이 부정되지 아니한다고 할 수 없다. 그리고 그 특허발명이 공지된 발명과 과제가 공통되고 수치한정의 유무에서만 차이가 있을 뿐이며 그 특허발명의 명세서에 한정된 수치를 채용함에 따른 현저한 효과 등이 기재되어 있지 않다면, 특별한 사정이 없는 한 그와 같이 한정된 수치범위 내에서 현저한 효과의 차이가 생긴다고 보기 어렵다.”⁸⁾는 법리를 제시하였다

나) 수치항목 불특정 유형

① 대법원 2013. 2. 28. 선고 2011후3193 판결(필름 두께 변동률 사건): 진보성 인정

대상 특허발명의 청구항 제1항의 구성요소 중 구성 3-1은 PVA 필름의 TD 방향의 두

7) 이 외에도 원심은 다른 선행발명(비교대상발명 2)의 '실시예 8'에는 유효성분으로 '(Z)-독세핀-2-카복실산'을 안과용 액제에 0.1g/100ml 농도로 사용하는 기술이 개시되어 있어, 이 사건 제4, 8항 발명의 약물 농도 수치인 0.1w/v%(=100ml의 용액 속에 약물이 0.1g 들어있다는 의미)는 비교대상발명 2를 참조하여서도 도출할 수 있다는 취지도 설시하고 있다. 다만 이와 같이 유효성분이 다른 비교대상발명 2를 든 것은 어디까지나 보충적인 논거에 불과하고 주된 취지는 비교대상발명 4만에 의하여 진보성이 부정된다는 것으로 보인다.

8) 대상판결은 대법원 1993. 2. 12. 선고 92다40563 판결, 대법원 1994. 5. 13. 선고 93후657 판결, 대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결 등의 취지를 참조하여 위와 같이 수치한정발명의 진보성 판단에 관한 법리를 정리하여 판시하였다.
박태일, “”

께 변동을 '0.28 μ m/mm 이하'라는 수치로써 한정하여 표현한 구성으로서, PVA 필름에서 TD 방향으로 1mm 범위에서 발생하는 국소적인 두께 변동을 방지함으로써 대면적에서도 균일한 광학성능을 가지도록 하기 위하여 선택된 기술수단에 해당하는 것이었다.

이에 대응하는 구성으로는, 선행발명 1에 'PVA계 필름의 두께 변동은 3% 이하이고 필름 두께는 20~100 μ m인 구성'이 개시되어 있고, 선행발명 3에 '폴리카보네이트(polycarbonate, PC) 수지를 원료로 사용한 필름에서 5mm당 두께 변동이 0.3 μ m 이하인 구성'이 개시되어 있었다.

대법원은 선행발명 1의 대응구성은 그에 관한 명세서의 기재를 참작할 때, PVA 필름의 TD 방향으로 수cm~수십cm의 범위에서 발생하는 커다란 기복의 두께 변동을 방지하기 위한 구성으로 인정될 뿐이므로, 국소적인 두께 변동을 방지하고자 하는 구성 3-1에서와 같은 기술사상은 전혀 개시 또는 암시하고 있지 아니하다고 판단하였다. 또한, 선행발명 3의 대응구성에는 '폴리카보네이트(PC) 필름의 두께 변동에 대한 기재만 있을 뿐 'PVA' 필름의 두께 변동에 대해서는 아무런 기재가 없고, 그에 관한 명세서 기재에 의하면 일반적으로 폴리카보네이트 필름에서 위와 같은 두께 변동이 나타나는데 그 이유는 분명하지 않으나 폴리카보네이트 자체의 물성 때문이라는 것이므로, 단지 여러 종류의 필름 수지에 적용될 수 있는 다이(die)의 형상 및 특징을 개시하면서 그러한 수지의 하나로 PVA 수지를 들고 있을 뿐인 선행발명 3에는, 구성 3-1의 기술사상이 개시 또는 암시되어 있다고 할 수 없다고 하였다.

결국 대법원은 "구성 3-1은 선행발명 1, 3에서와는 다른 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가지고, 나아가 그 효과도 PVA 필름의 국소적인 두께 변동을 방지함으로써 균일한 광학성능을 가지게 된다는 것으로서 선행발명 1, 3과는 구별되는 이질적인 것이므로, 그 수치한정에 임계적 의의가 있는지 여부나 구성 3-1을 제외한 나머지 구성들에 대하여 나아가 살펴볼 필요 없이 대상 특허 발명의 진보성은 선행발명들에 의하여 부정되지 아니하고, 그 신규성 또한 부정되지 아니한다."고 판단하였다.

② 대법원 2005. 1. 28. 선고 2003후1000 판결(세라믹 이면재의 산화철 함유량 사건): 진보성 부정

대상 특허발명은 세라믹 이면재의 주요 구성성분 및 그 배합비율이 선행발명과 공통되고 그 제조과정에 관한 구성도 그 분야의 관용기술을 채택한 것으로서 세라믹 이면재의 소재에 포함된 산화철의 함유량을 구체적 수치로 한정된 점 이외에 선행발명과 구성에 차이가 없었다. 따라서 대법원은 이 사건 특허발명의 진보성이 인정되기 위해서는 그 산화철의 함유량에 관한 수치 한정 범위 내외에서 선행발명에 비하여 이질적이거나 현저한 작용

효과의 차이가 있어야 할 것이라고 보았다.

대법원은 “선행발명의 명세서에는 불순물이 포함되는 경우 불순물의 함유량을 최대 10%로 정하고 있음을 알 수 있고, 대상 특허발명의 명세서에도 기재되어 있듯이 세라믹 이면재를 이용한 편면 용접 분야에서는 이 사건 특허발명의 출원 전부터 세라믹 이면재의 소재가 함유한 산화철은 용접 결과에 악영향을 미치는 불순물로 알려져 있었으므로, 세라믹 이면재의 산화철 함유량이 낮을수록 용접 특성이 좋아진다는 점은 양 발명 모두 기본 전제로 삼고 있는 그 분야의 기술상식에 해당한다고 볼 수 있다. 또한, 대상 특허발명의 명세서에 있는 실시례의 기재만으로는 산화철 함량 0.7%를 전후로 한 발명의 효과 차이가 기공률(기공률), 산화철 이외의 불순물 등 다른 실험조건과도 상관관계가 있는지 명확하지 아니할 뿐 아니라, 산화철이 용접 결과에 악영향을 미치는 불순물인 이상, 산화철을 적어도 0.01% 이상 포함하는 대상 특허발명의 효과는 산화철을 포함하지 않고 산화규소, 산화알루미나, 산화마그네슘만으로 구성된 세라믹 이면재에 관한 선행발명의 '실시례 1.'이 거두는 효과에 비해 현저할 것이라고 볼 수 없다.”고 하면서,

“대상 특허발명에서 용접 결함을 개선하기 위하여 세라믹 이면재의 소재에 있는 산화철의 함량을 그 수치 범위 내로 한정된 것은 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 반복시험을 통하여 그 최적비를 적절히 선택하여 실시할 수 있는 정도의 수치로 한정된 것에 불과하여 구성의 곤란성이나 효과의 각별한 현저성이 있다고 보이지 아니한다.”⁹⁾고 판단하였다.

2. 진보성 판단에 있어서 효과의 위치

일본에서 진보성을 판단함에 있어서 효과의 위치는 어떠한 것인지에 대해서, 크게 경험칙설(간접사실설, 2차적 고려설), 독립요건설(특허법 취지설) 이라는 2가지의 학설이 있

9) 원심(특허법원 2003. 3. 28. 선고 2002허6244 판결)은 다음과 같이 진보성을 인정하는 판단을 하였었다. 이 사건 특허발명의 세라믹 이면재가 산화철을 0.01~0.7% 함유하도록 하는 구성은 선행발명에 기재되어 있지 아니한데, 선행발명의 명세서의 기재에 의하면, 선행발명은 주요 구성성분인 산화규소, 산화알루미나, 산화마그네슘의 성분비가 일정 범위 내이고 그 합계가 90중량% 이상이라면, 산화철의 함량이 10%까지 허용될 수 있는 것으로 해석될 뿐, 산화철의 함량을 낮추어서 세라믹 이면재의 용접 특성을 개선하고자 하는 점에 관한 기재나 암시가 없음을 알 수 있어, 그 분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 세라믹 이면재의 원료에 있는 산화철의 함량을 0.7% 이하로 줄임으로써 용접 결함을 개선하고자 하는 이 사건 특허발명의 구성을 선행발명으로부터 용이하게 채택할 수 있을 것으로 인정되지 아니한다. 이 사건 특허발명과 선행발명은 모두 탄산가스 아크 용접을 할 때 그 목적으로 삼는 우수한 용접 결과를 달성하는 효과가 있다고 각 명세서에 기재되어 있으나, 이 사건 특허발명의 실시례를 보면 산화철 함량 0.7%를 기준으로 하여 효과에 현저한 차이가 있음을 알 수 있으므로, 단순히 추구하는 효과가 동일한 성질의 것이라고 하여 양 발명의 효과가 동일하다고 할 수 없다.

고, 그 외에도 세부적으로는 조금 차이가 있는 많은 학설들이 발전해 왔고, 우리나라에서도 일부 논의가 있었는데, 아래에서는 일본과 우리나라에서의 진보성 판단에 있어서 효과의 위치와 관련한 학설에 대하여 살펴보기로 한다.

가. 경험칙설(간접사실설, 2차적 고려설, 평가장애요인설)

경험칙설(간접사실설, 2차적 고려설, 평가장애요인설)은 효과의 예측곤란성이나 현저성은 구성의 용이 도출(일본에서는 용이상도(容易想到), 용이추고(容易推考) 등으로 표현한다) 곤란성을 뒷받침하는 또는 추인하는 사실로서 파악하는 견해이다.¹⁰⁾ 구체적으로는, 종래기술에 비하여 현저한 효과가 있음에도 불구하고 당해 구성에 도달하지 않았다고 하는 사실은 당해 구성으로의 도출 곤란성을 추인하는 것으로 하는 경험칙 또는 논법에 기초하는 것이다.¹¹⁾

간접사실이란, “작용효과를, 구성의 용이 도출성을 추인하게 하는 간접사실로 설명하는 설”이다.¹²⁾ 이설에 따르면 발명이란 우선 구성에 있는 것으로, 효과의 현저성을 가지고, 구성의 용이 도출성(주요사실)을 추인하게 하는 간접사실로서 설명한다. 특허법 제29조 제2항의 진보성 관련 규정의 조문에 충실한 것으로서, 언뜻 보아 구성이 용이도출 가능하게 생각되더라도, 효과가 현저하다는 사실로부터, 실제로는 용이도출한 것이 아닌가라고 생각하는 점에 큰 특징이 있다.

현저한 효과가 있는 것임에 불구하고 실시되고 있지 않는 것은, 특별한 사정이 없는 한 그것이야 말로 용이하게 생각할 수 없었던 것이 아닌가 하는 역추론을 할 수 있고, 따라서 그 발명은 용이하게 발명할 수 없는 것으로 인정하는 것이다.¹³⁾ 특허법 진보성 관련 조문의 창작의 곤란성은 그 법규의 주장사실로 되는 것이기 때문에, 직접적으로 증명의 대상으로 되는 것인데, 작용효과가 매우 크고, 이와 같이 큰 발명을 용이하게 발명할 수 있다면 지금까지 발명하지 않았을 리가 없을 것이므로, 이것을 발명하는데 곤란성이 있었다는 것과 다르지 않다고 하는 식으로 추정하는데 도움이 되는 사실, 즉 간접사실로서 효과를 파악할 수 있는 것이다.

10) 岡田吉美, “発明の進歩性の評価における効果の位置づけの考察 —特許法の趣旨説(独立要件説)の再検討”, 特許研究 PATENT STUDIES No.69 2020/3, 36면.

11) 위 논문, 36면.

12) 長沢幸男「進歩性の認定(4)」中山信弘外2名編『特許判例百選(第三版)』(有斐閣, 2004) 41頁.

13) 特許庁 審判部 16 部門 宮崎 賢司, “間接事実説なのか、独立要件説なのか、それとも? —進歩性判断における二次的考慮事項の位置づけ—”, 158면.

2차적 고려설이라는 용어도 사용되고 있는데, 이는 미국에 있어서 발명의 비자명성을 판단하는데 있어서, 사용되는 용어를 참고하여 붙여진 명칭으로 이해되고 있지만, 미국에서 사용되는 의미와 여기서 말하는 의미는 동일하지 않은 것으로 보인다.¹⁴⁾

평가장애요인설은, 용이도출여부(즉, 용이상도성)는 평가적 요건(규범적 요건)으로, 복수의 구체적인 사실에 대한 종합으로부터, 평가된다는 점에서 나온 것이다. 여기에서 구체적 사실로는, 요건해당을 긍정하는 방향의 구체적 사실(평가근거(根據)사실)¹⁵⁾과 이것을 부정하는 방향의 구체적 사실(평가장애(障害)사실¹⁶⁾)이 있고, 이 구체적 사실들은 둘 다 모두 참작되어야 한다. 용이상도성의 판단은, 평가근거사실과 평가장애사실을 종합하여 고찰한 다음에 행하는 법률판단이라고 보는 것이다.¹⁷⁾

나. 독립 요건설(특허법 취지설)

독립요건설에 의하면 효과도 발명의 요소로 본다. 즉, 특허법의 발명의 정의 규정에 관한 판례에서는 발명을 구성과 효과의 인과관계를 확인한 기술적 사상으로 정의하기 때문에, 효과도 발명의 독립적인 요소라고 보는 것이다.

앞서 살핀 바와 같이 독립요건 설에 의하면, 구성이 용이도출 가능하더라도 본원 구성에 현저한 효과가 있는 경우에는 진보성이 인정될 수 있다. 아마시타 선생에 의하면, 어느 하나의 효과 관점에서만 보면 구성이 용이도출 가능하다고 인정되는 경우라 하더라도, i) 신규한 구성으로부터 나오는 효과이고, ii) 그 효과가 예측곤란성이 없으며, iii) 그 효과가 현저성을 갖어야 한다고 한다.

14) 우리나라와 일본에서는, 1차적인 심사 시에 효과의 예측곤란성, 현저성을 고려함에 비하여, 미국에서는 1차 심사 시에는 효과를 특별히 고려하지 않고, 심사관에 의한 자명성 거절이유인 일용 자명성의 추정(a prima facie case)가 성립한 후에 출원인의 주장 등에 의해 효과의 예측곤란성이나 현저성을 2차적으로 고려한다는 점에 차이가 있다.

15) 평가근거사실로서는, 예를 들면, ① 인용발명이 본원발명과 공통의 과제를 가질 것, ② 차이점의 구성이 다른 인용발명으로 충족될 것, ③ 인용발명에 다른 인용발명을 적용하는 것이 기술합리성의 견지에서 보아 가능하면서 상당(相當)할 것, 따위를 생각할 수 있는데, 구체적으로 어떠한 사실이 판단의 기초가 될지는 발명의 내용에 의존한다고 하겠다(예를 들면 조합발명, 전용발명, 용도발명, 선택발명, 수치한정 발명, 화학물질발명 등에 의해 판단의 기초로 해야 할 사실내용은 서로 달라진다.)

16) 평가장애사실로서는, ① 본원발명의 구성에 대한 조합 특이성, ② 효과의 현저성, ③ 당업자에 대한 고정 관념의 존재 등을 생각할 수 있다.

17) 즉, 용이상도성 = 종합고찰(X1+X2+X3+...+Y1+Y2+...)
 X = 평가근거사실 (용이상도성을 적극적인 방향의 기초로 삼는 사실) ↑
 Y = 평가장애사실 (용이상도성을 소극적인 방향의 기초로 삼는 사실) ↓
 평가근거사실과 평가장애사실은 논리적으로 양립하는 것이라고 할 수 있다.

IV. 수치한정 발명의 보호범위 해석

1. 일반적 보호범위 해석 원칙

특허발명의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여지는 것이 원칙이고, 다만 그 기재만으로 특허발명의 기술적 구성을 알 수 없거나 알 수는 있더라도 기술적 범위를 확정할 수 없는 경우에는 명세서의 다른 기재에 의한 보충을 할 수는 있으나, 그 경우에도 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위의 확장 해석은 허용되지 아니함은 물론 청구범위의 기재만으로 기술적 범위가 명백한 경우에는 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위의 기재를 제한 해석할 수 없다.¹⁸⁾ 하지만 청구범위에 포함되는 것으로 문언적으로 해석되는 것 중 일부가 발명의 상세한 설명의 기재에 의하여 뒷받침되고 있지 않거나 출원인이 그 중 일부를 특허권의 권리범위에서 의식적으로 제외하고 있다고 보이는 경우 등과 같이 청구범위를 문언 그대로 해석하는 것이 명세서의 다른 기재에 비추어 보아 명백히 불합리할 때에는, 출원된 기술사상의 내용과 명세서의 다른 기재 및 출원인의 의사와 제3자에 대한 법적 안정성을 두루 참작하여 특허권의 권리범위를 제한 해석하는 것이 가능하다.¹⁹⁾

2. 수치한정 관련 발명의 보호범위 해석이 문제가 되는 경우

위에서 살핀 일반적인 보호범위 해석원칙은 수치한정발명에도 그대로 적용된다. 수치한정 관련 발명의 보호범위 해석 관련하여 판례는, "특허발명의 청구항이 일정한 범위의 수치로 한정된 것을 구성요소의 하나로 하고 있는 경우에는 그 범위 밖의 수치가 균등한 구성요소에 해당한다는 등의 특별한 사정이 없는 한 특허발명의 청구항에서 한정된 범위 밖의 수치를 구성요소로 하는 확인대상발명은 원칙적으로 특허발명의 권리범위에 속하지 아니한다고 판시하였다."²⁰⁾

수치한정발명의 문언침해 판단 시 고유하게 고려하여야 할 사항으로 수치범위 자체의 해석 또는 특성과 관련된 문제가 있다. 특허발명의 청구범위에 기재된 수치범위 또는 수

18) 대법원 2011. 2. 10. 선고 2010후2377, 대법원 2011. 6. 10. 선고 2010후3486, 대법원 2011. 7. 14. 선고 2010후1107, 대법원 2011. 8. 25. 선고 2010후3639, 대법원 2012. 3. 29. 선고 2010후2605, 대법원 2012. 3. 15. 선고 2010다63133, 대법원 2014. 1. 16. 선고 2013후778 판결 등 참조

19) 대법원 2003. 7. 11. 선고 2001후2856 판결, 대법원 2008. 10. 23. 선고 2007후2186 판결, 2009. 4. 23. 선고 2009후92 판결, 대법원 2015. 2. 12. 선고 2013후1726 판결 등 참조.

20) 대법원 2001. 8. 21. 선고 99후2372 판결; 2005. 4. 29. 선고 2003후656 판결, 특허법원 2011. 11. 25. 선고 2011허3421 판결[대법원 2012. 3. 29. 선고 2011후3964 판결(심리불속행)] 등 참조.

치는 그 해석이 명확할 것으로 이해되지만, 실제로는 그렇지 않은 경우가 많다. 특허청 심사기준²¹⁾에는, 수치범위 또는 수치 기재 자체의 명확성 요건과 관련하여, 수치한정발명에서 ‘...이상’, ‘...이하’, ‘0~10’과 같이 상한이나 하한의 기재가 없는 수치한정이나 0을 포함하는 수치한정을 한 경우(임의성분인 경우는 제외한다), 또는 ‘120~200℃ 바람직하게는²²⁾ 150~180℃’와 같이 하나의 청구항에 이중으로 수치를 한 경우 명확성 요건에 위배될 수 있지만, 발명의 특징에 문제가 없다고 인정되는 경우에는 불명확한 것으로 취급하지 않는 것으로 하고 있다. 위와 같은 표현이 심사과정에서 명확성 요건을 충족하여, 특허 받은 경우라 하더라도, 수치범위 또는 수치가 포섭하는 경계를 모호하게 만들거나 실시 불가능한 범위를 포섭하는 것으로서, 보호범위 해석 시에는 문제가 된다.²³⁾

한편, 특허발명의 수치범위 또는 수치만을 보았을 때는 명확해 보이지만, 침해판단 장면에서 피고 실시제품의 수치범위가 근접해 있을 때, 특허발명의 수치범위 또는 수치가 애매하게 되는 경우도 있다. 즉, 청구범위에 기재된 수치범위로만 엄격하게 해석할 것인

21) 특허·실용신안 심사기준(2018. 8. 1. 개정 특허청 예규 제104호), 제2부(특허출원) 제4장(청구범위) 4. 발명이 명확하고 간결하게 기재될 것. 2408면.

22) 대법원 2017. 4. 7. 선고 2014후1563 판결에서는, 바람직하게의 앞부분을 의미하는지 뒷부분을 의미하는지 반드시 명확하지는 않아 청구범위를 둘러싸고 분쟁이 발생할 소지가 있고, 이처럼 청구범위의 기재 내용이 관점에 따라 다양한 방식으로 해석될 수 있는 경우에는 청구범위로서 요구되는 명확성과 간결성 요건을 충족하지 못하였다고 보아야 한다고 판시하였다.

23) 수치범위 자체가 불명확하거나, 수치범위 전체에 걸쳐 실시할 수 없는 경우에는, 등록된 이후라도 그 권리범위가 인정되지 아니한다.

대법원 2015. 9. 24. 선고 2013후518 판결(원심: 특허법원 2013. 1. 25. 선고 2012허6700 판결)에서는 “통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서는 명세서의 기재만으로 특허발명의 청구범위에 한정된 수치범위 전체에 걸쳐 그 물건을 생산할 수 없는 것이므로, 구 특허법 제42조 제3항이 정한 명세서 기재요건을 갖추지 아니함에 따라 발명 자체의 기술적 범위를 특정할 수 없는 것으로서 그 권리범위를 인정할 수 없다고 보아야 한다. 그럼에도 원심은, 특허발명의 청구범위는 그 기재 문언과 달리 기술적으로 실시 가능한 물성 편차의 범위까지만 의미한다는 등의 이유를 들어 특허발명의 권리범위를 인정할 수 있다고 보는 전체에서 확인대상발명이 특허발명의 권리범위에 속한다고 판단한 것은 잘못이다.”고 판시하였다.

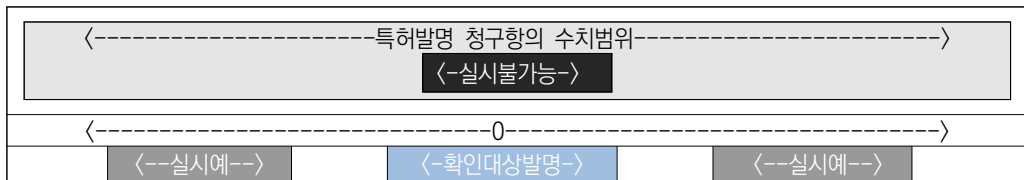
특허발명의 구성요소 중, 요건 (1), (2), (3)을 확인대상발명이 만족시키는지가 주된 쟁점이 되었다.

구분	특허발명	확인대상발명
요건 (1)	열 수축률이 평균치로부터 $\pm 3\%$ 이내 * 실시예: -1.4%, -0.9%, -0.8%, +0.8%, +1.1%, +1.2%	-0.6~+0.5%의 범위
요건 (2)	모든 시료의 최대 부차적 구성단위의 함유율이 평균치로부터 $\pm 2\text{몰}\%$ 이내 * 실시예: -0.6몰%, -0.5몰%, -0.4몰%, +0.4몰%, +0.5몰%, +0.6몰%	-0.1~+0.1몰%의 범위
요건 (3)	모든 시료의 직교방향 열 수축률이 평균치로부터 $\pm 1\%$ 이내 * 실시예: -0.3%, -0.4%, -0.5%, +0.5%, +0.6%, +0.7%	-0.2~+0.1%의 범위

지, 명세서를 참작하여 수치범위를 동일한 작용효과 범위로 또는 출원인이 인식한 범위로 확장할 수 있는지, 아니면 일반적인 수학 반올림법 또는 유효숫자(significant number)를 고려한 범위까지만 인정할 것인지 등이 문제가 된다.

또한, 청구범위에 수치범위 또는 수치 자체와 함께 기재되어 그 수치범위 또는 수치를 불명료하게 만드는 표현들이 많이 사용되고 있다. 이와 관련하여, 특허청 심사기준²⁴⁾에는, ‘주로’, ‘주성분으로’, ‘주 공정으로’, ‘적합한’, ‘적량의’, ‘많은’, ‘높은²⁵⁾’, ‘대부분의’, ‘거의’, ‘대략’, ‘약²⁶⁾’ 등 비교의 기준이나 정도가 불명확한 표현이 사용된 경우 명확성 요건에 위배될 수 있지만, 발명의 특징에 문제가 없다고 인정되는 경우에는 불명확한 것으로 취급하지 않는 것으로 되어 있다. 이와 같이 ‘약’ 등의 표현이 심사과정에서 명확성 요건을 충족하여, 특허 받은 경우라 하더라도, 특허발명의 청구범위에 함께 기재된 수치범위 또는 수치가 포섭하는 경계를 모호하게 만드는 것으로서, 보호범위 해석 시에는 문제가 된다.

위에서 살핀 바와 같이, 수치한정 관련 발명의 보호범위 해석에 있어서 쟁점이 되는 경우로서, i) 피고제품의 대응 수치가 특허발명의 수치범위에 매우 근접한 밖에 있을 때 특허발명의 수치범위 기재 자체의 문언해석 범위 문제, ii) 수치범위 또는 수치와 함께 ‘약’ 등의 불명료한 표현이 함께 기재된 경우, 이를 고려하여 어느 범위까지 해석하여야 하는 문제(문언범위 해석에서 균등한 범위까지 고려된 경우, 추가로 균등론을 적용할 수 있는지 여부 등의 문제 포함)가 있다.



24) 앞의 특허·실용신안 심사기준, 2408면.

25) 특허법원 2007. 4. 12. 선고 2006호114 판결에서는, 청구범위에 “상당히 낮은 탄소함량을 갖는”이라는 기재의 ‘상당히 낮은’ 부분과 관련하여, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 이 사건 특허 발명의 상세한 설명을 참조하여 ‘상당히 낮은’의 의미와 정도 등을 충분히 이해할 수 있어, 명확성 요건을 충족한다고 판시하였다.

26) 특허법원 2009. 7. 17. 선고 2008허10450 판결(등록무효 사건)에서, 특허법원은 원고가 특허발명에서 “지지체는 200 내지 약 350m²/g의 BET 표면적을 가지는 것”으로 기재되어 있는바, 여기에서 ‘약’이라는 용어는 청구범위에서 사용하지 않는 불명료한 용어라고 주장한 것에 대해서, 지지체의 표면적과 같이 청구항에 수치로 표현되는 기술구성은 본질적으로 수치를 얻기 위한 실험 및 계산 과정에서 발생하는 오차를 고려하여야 하기 때문에 ‘약’이라는 용어를 통상적으로 사용하고 있고, 또한 이러한 표현을 사용하더라도 발명의 특징에 문제가 없다고 할 것이므로, 이와 같은 점만으로 발명이 명확하고 간결하게 기재된 것이 아니라고 볼 수 없다고 하였다.

3. 수치한정 관련 발명의 문언침해 해석 기준 정립 필요

가. 수치범위 또는 기재 자체의 해석 기준

주요국의 사례를 보면, 피고제품의 수치가 특허발명 청구범위 수치범위에 매우 근접한 경우에도, 특허발명의 수치범위를 엄격히 해석하여 특허발명의 보호범위에 속하지 않는다고 판단한 경우가 많다. 청구범위에 기재된 것은 그 수치 한정이든 구성요소의 하나이며, 이를 무시하고 보호범위를 확정하는 것은 허용되지 않는 것이므로, 특허발명의 수치범위의 문언 해석에 있어서 이를 엄격히 해석하여야 한다는 원칙은, 국내 판례에서도 결론적으로는 주요국과 동일하게 유지되고 있는 것 같다.

그러나 국내 일부 판례에서는, 매우 근접한 수치범위임에 불구하고, 단순히 '확인대상 발명은 혼합비에서 특허발명과 차이가 있다'라는 결론만을 내리면서도 그 근거나 이유를 전혀 제시하고 있지 않다. 마찬가지로, 국내 일부 판례에서도 '수치범위가 근접하지만 상이하다' 또는 '함량이 매우 상이하다'는 해석상의 결론만이 있고, 그렇게 판단한 근거나 이유는 없다.

이에 비하여, 주요국에서는 나름대로 청구범위 문언 해석 방법을 제시하고 있다. 구체적으로, 출원인이 선택한 수치범위의 정밀도 수준, 명세서의 기재, 출원 경과이력, 기술수준, 선행기술 등을 폭넓게 참작하여 구체적인 수치범위로 해석하는 점 등은 주요국에서 공통점으로 하고 있다.

주요국의 판례들로부터 도출할 수 있는 수치범위 또는 수치 자체의 해석기준을 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 특허권자는 출원 시에 수치범위에 대해 자신이 적절하다고 생각하는 숫자를 자유자재로 선택할 수 있는 것이기 때문에, 출원인이 선택한 수치범위 또는 수치의 정밀도 수준을 최우선적으로 고려하여야 한다. 정밀도 수준은 쟁점이 되는 수치범위 또는 수치의 '유효숫자의 개수' 또는 '소수점 자리(가령 1이라는 표현과 1.0이라는 표현은 정밀도 수준이 다르다)'로 당연히 고려하여야 할 것이지만, 명세서에서 다른 청구항의 기재, 상세한 설명 및 실시예 등에서 나타난 다른 수치범위 또는 수치 등을 종합적으로 고려하여 판단하여야 한다.

둘째, 근접한 수치범위가 상이한 작용효과를 갖는 경우는 거의 없으므로, 상세한 설명에 기재된 '작용효과'만을 참작하여, 동일한 작용효과를 갖는다는 이유로 특허발명의 수치범위 내에 포함된다고 인정하는 것은 타당하지 않다(다만, 균등범위 판단에 있어서, 수치범위가 상당히 다른 경우에 있어서는 타당할 수 있다).

셋째, 해당 분야의 기술수준에 따라, 분석 또는 측정 상의 오차, 제조 또는 합성 상의 오차를 고려할 수 있다(가령, 바이오 합성 분야에서는 분석 또는 합성 상의 오차가 클 수 있기 때문에, 다른 기술 분야 보다 더 넓은 오차범위가 인정될 수 있다). 이 경우에 관련 기술 분야의 전문가의 증언 등을 활용할 수도 있다.

넷째, 출원 심사과정에서 명백히 제외하였거나, 선행기술에 이미 공지되어 있는 범위까지 수치범위를 확장하여 문언해석해서는 아니 된다.

다섯째, 그 외 특허발명의 수치한정 대상이 된 구성요소의 성격, 특허발명의 수치범위와 피고제품의 수치간의 차이, 수치범위의 상한과 하한과의 간격, 바람직한 대표치와 상·하한과의 간격 등을 종합적으로 고려한다.

나. '약' 등의 표현에 대한 해석 기준

1) '약' 등의 표현이 수치범위와 함께 기재된 경우의 해석

국내 판례 2-1 및 2-2는 '약'이라는 표현이 제조과정에서 나타날 수 있는 오차범위로 보인다고 판시했지만, 그 근거의 제시는 없고, '약' 등의 표현을 해석하는 기준에 대해서도 전혀 언급이 없다.

주요국의 판례를 통해서 볼 때, 우선 미국에서는 '약'이라는 단어의 사용으로 인하여 그 한정된 수치범위로 그 보호범위를 엄격하게 제한하는 것을 방지하는 것으로 인정하면서, 청구범위에 '약' 등의 표현이 기재된 경우 그러한 해석이 반드시 있어야 하는 것으로 보고 있고, 일본에서도 '정도' 또는 '부근'이라는 표현이 청구범위에 기재된 경우 그 해석이 있어야 함을 전제로 하고 있으며, 영국에서도 '약'이라는 표현이 수치범위와 함께 쓰이는 경우, 수치범위만 있는 경우에 비하여 더 넓은 범위로 해석하고 있음을 알 수 있다.

주요국의 판례들로부터 도출할 수 있는 수치범위 또는 수치 자체의 해석기준을 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 청구범위에 기재된 '약' 등의 표현은 이에 대한 해석이 반드시 있어야 한다. 즉, '약'이라는 표현에 의해 함께 기재된 '수치범위'를 어느 정도 확장시키는 것인지에 대한 평가가 있어야 한다. 다만, '약'이 포섭하는 범위는 특정 사안의 기술적인 사실관계에 따라 달라질 것이다.

둘째, '약' 등의 표현과 함께 기재된 수치범위는, 그러한 표현 없는 수치범위보다는 그 범위가 적어도 같거나 그보다 넓게 해석되어야만 한다(가령 '약 5~10'은 '5~10'보다는 넓게 해석되어야 한다).

셋째, '약' 등의 표현과 함께 기재된 수치범위 또는 수치의 정밀도 수준을 우선적으로

고려하여야 한다.

넷째, '약' 등의 표현의 해석에 있어서, 출원심사 과정에서 그 의미를 오차범위로 한정 된다고 주장하였다거나(국내 판례 2-2 참조), 청구범위에 함께 기재된 수치범위가 이미 오차범위를 포함하고 있는 경우(예를 들어, 약 16,000 ± 1,000 (일본 판례 4-4 참조))에는, '약' 등의 해석을 해당 오차범위로만 한정 해석할 수 있다.

다섯째, 수치범위에 결합된 '약' 등의 표현에 대한 해석도 일반적인 해석방법과 동일하여야 할 것이고 그 예외가 될 것은 아니므로, 명세서의 기재(발명의 작용효과, 실시예 등), 출원 심사경과, 통상의 기술자의 인식, 출원 당시의 기술수준, 공지문헌, 수치한정 대상 된 구성요소의 성격, 특허발명의 수치범위로부터 피고제품의 수치의 차이, 수치범위의 상한과 하한과의 간격, 바람직한 대표치와 상·하한과의 간격 등을 종합적으로 고려하여야 한다.

2) '약' 등의 표현이 심사과정에서 삭제된 경우의 해석

특허청 심사기준에 의하면, '약' 등의 표현과 같이 비교의 기준이나 정도가 불명확한 표현이 사용된 경우 명확성 요건에 위배될 수 있지만, 발명의 특성에 문제가 없다고 인정 되는 경우에는 불명확한 것으로 취급하지 않음은 앞에서 살핀 바 있다. 하지만, 실제 특허청 심사실무에 있어서는, '약' 등의 기재로 출원 심사과정에서 불명료하다는 이유로 의견 제출통지서를 통지하는 경우가 많고, 대부분의 출원인은 이를 삭제하여 특허등록 받는 경우가 많다. 이 경우에 있어서, '약'이라는 표현이 포섭하고 있던 범위를 의식적으로 제외 한 것으로 보아야 하는지가 문제가 된다.

한편, '출원경과 금반언 원칙'에 의하면, 출원 심사과정에서 선행기술을 회피하거나 기재불비를 해소하기 위해서 청구범위의 구성 등을 삭제하는 등의 보정을 하는 경우, 해당 구성을 의식적으로 제외한 것으로 인정될 수도 있다.²⁷⁾ 그러나 심사과정에서 불명확하다

27) 대법원 2017. 4. 26. 선고 2014후638 판결에서는, “특허발명의 출원과정에서 어떤 구성이 청구범위에서 의식적으로 제외된 것인지 여부는 명세서뿐만 아니라 출원에서부터 특허될 때까지 특허청 심사관이 제시한 견해 및 출원인이 출원과정에서 제출한 보정서와 의견서 등에 나타난 출원인의 의도, 보정이유 등을 참작하여 판단하여야 한다(대법원 2002. 9. 6. 선고 2001후171 판결 참조). 따라서 출원과정에서 청구범위의 감축이 이루어졌다는 사정만으로 감축 전의 구성과 감축 후의 구성을 비교하여 그 사이에 존재하는 모든 구성이 청구범위에서 의식적으로 제외되었다고 단정할 것은 아니고, 거절이유통지에 제시된 선행기술을 회피하기 위한 의도로 그 선행기술에 나타난 구성을 배제하는 감축을 한 경우 등과 같이 보정이유를 포함하여 출원과정에 드러난 여러 사정을 종합하여 볼 때 출원인이 어떤 구성을 권리범위에서 제외하려는 의사가 존재한다고 볼 수 있을 때에 이를 인정할 수 있다. 그리고 이러한 법리는 청구범위의 감축 없이 의견서 제출 등을 통한 의견진술이 있었던 경우에도 마찬가지로 적용된다.”고 판시하였다.

는 기재불비를 해소하기 위해 ‘약’ 등의 기재를 삭제하였다고 하더라도, ‘약’이라는 표현이 포섭했던 범위를 청구범위에서 의식적으로 제외되었는지 여부는, 여러 사정을 종합하여 볼 때 출원인이 권리범위에서 제외하려는 의사가 존재한다고 볼 수 있을 때에만 인정할 수 있을 것이다.

특허법원 2017. 4. 5. 선고 2016허4931 판결²⁸⁾에서는, 특허발명의 출원에 대한 심사과정에서 청구범위에 기재 중 “실질적으로 존재하지 않는”에서 “실질적으로”를 삭제한 것에 의해, “전혀 존재하지 않는 것”으로만 해석되지 않고 실질적으로 존재하지 않는 것도 포함한다고 판시하였는데, 본 판결의 논리는 ‘약 등의 표현이 삭제된 경우에 있어서도 동일하게 적용할 수 있는 것이라고 생각된다.

V. 수치한정 발명의 균등침해

1. 수치한정된 구성이 보충적인 경우의 취급

특허법원 2008허13299 판결에서는 특허발명은 ‘고속으로 회전’시키는 데 기술적 의의가 있으므로 청구범위에 3,000rpm이라는 임펠라의 회전속도 자체는 고속회전에 대한 하나의 예시 속도에 불과하다고 하였고, 특허법원 2014허8441 판결에서는 특허발명의 기술사상의 핵심이 ‘진열부재가 렌즈가 물속에 잠긴 상태로 수용될 수 있는 수용구멍을 형성할 수 있는 정도의 두께를 갖는 것’으로 보아 청구범위에 진열부재의 두께가 15~30mm인 것은 하나의 예시적인 두께로 간주하였으며, 특허법원2013허9379 판결에서는 ‘치즐의 끝부를 경사지게 구성하는 것’ 자체가 특허발명의 특징적 구성이므로 청구범위에 기재된 20~40도의 경사각도는 보충적인 구성으로 인정하였다.

그러나 위 특허법원 판결들이, 특허발명의 청구범위에 기재된 수치한정된 구성요소가 보충적인 구성으로 인정된다면, 그 수치 또는 수치범위 자체는 별다른 의미가 없어 보호범위 해석 시 이를 고려하지 않아도 된다는 점을 판시한 것으로 이해되어서는 곤란하다.

28) 청구항 1의 청구범위를 “결정끼리의 계면에는 유리층으로 된 입계층이 실질적으로 존재하지 않는 것”이라고 기재하였던 것에서 “실질적으로”를 삭제하는 것에 의해, 특허발명의 청구범위가 “결정끼리의 계면에는 유리층으로 된 입계층이 전혀 존재하지 않는 것”으로 해석되는지가 쟁점이 된 사안에 있어서, 특허법원은 “청구범위 해석에 관한 문언해석 및 명세서 참작의 원칙에 비추어 볼 때, 특허발명의 기술적 구성은 유리층으로 된 입계층이 전혀 존재하지 않는 경우뿐만 아니라 그 두께가 수 nm에 미치지 못하는 유리층인 입계층이 존재하는 경우(다만 그 두께가 1nm를 초과하는 유리층인 입계층이 존재하는 경우는 제외된다)까지 포함된다고 해석함이 상당하고, 통상의 기술자라면 이 사건 제1항 발명의 명세서 기재로부터 ‘그 두께가 1nm 이하에 불과한 입계층(유리층)이 존재하는 경우’는 유리층으로 된 입계층이 실질적으로 존재하지 않는 것에 포함되는 것으로 간주할 것이라고 봄이 타당하다. 이렇게 해석한다고 하여 이를 청구범위에 기재된 문언을 확장하여 해석하는 것이라고 할 수 없다.”고 판시하였다.

청구범위에 기재된 수치 또는 범위 자체도 청구범위의 구성요소이므로, 이것을 고려하지 않는 보호범위 해석은, “청구범위의 청구항에 기재된 구성요소를 권리행사의 단계에서 그 발명(또는 고안)에서 비교적 중요하지 않은 사항이라고 하여 무시하는 것은 사실상 등록 청구범위의 확장적 변경을 사후에 인정하는 것이 되어 허용될 수 없다”고 판시하고 있는 대법원 판례⁹²⁾와 충돌할 여지가 있기 때문이다.

청구범위에 기재된 수치한정이 무시되고 있는 이유 중의 하나로서, 균등제1요건(과제 해결원리의 동일성)의 적용 방식을 들 수 있다. 과제해결원리의동일성 판단에서는, 특허 발명의 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심을 도출하고, 피고 실시제품도 그러한 기술적 사상의 핵심을 갖고 있는지를 대비하게 된다. 그러나 기술적 사상의 핵심을 도출함에 있어서 너무 넓게 파악하게 되면 균등의 폭이 과도하게 확장되는 문제가 발생한다. 위의 사례들에서, 3,000rpm이라고 하는 구체적인 수치로부터 ‘고속 회전’이라는 기술사상의 핵심을 도출하였고, 20~40도라고 하는 구체적인 수치로부터 ‘경사지게 구성한다는’ 기술사상의 핵심을 도출하였는데,⁹⁴⁾ 이는 청구범위에 기재된 수치 또는 그 범위를 고려하지 않음으로써 그 보호범위가 지나치게 넓게 인정된 것으로 보인다. 위와 같은 기술사상의 핵심의 도출방식 하에서는, 청구범위에 기재된 수치와 한참 동떨어진 수치 또는 수치범위이어도 거의 대부분 균등으로 판단될 가능성이 크다. 가령 ‘1도’ 또는 ‘89도’라는 수치는 모두 ‘경사지게 구성한다는’ 기술사상에 포함되는 것이므로, 결국 20~40도의 수치범위와 균등한 것으로 인정되는 결과를 초래한다. 특허발명의 청구범위에는 ‘고속 회전’이나 ‘경사지게 구성’이라는 포괄적인 언어적 표현을 사용하지 않고 구체적인 수치 또는 범위로서 기재되어 되어 있음에도, 포괄적인 언어로 표현된 경우와 실질적으로 그 보호범위 해석에서 차이가 없게 된다는 불합리도 발생시킨다고 생각된다.

보호범위 해석에서 청구범위에 구성요소로서 명시적으로 기재된 수치한정이 종종 무시되는 또 다른 이유로는, 수치한정발명을 유형별로 나누고 각유형별 진보성 인정기준을 달리 제시하고 있는 판례들의 논리가, 침해판단장면에서도 영향을 미치고 있기 때문이다.

주요 선진 외국의 판례는 청구범위에 기재된 수치범위에 대한 확대를 인정하지 않는 경향이 강하다. 즉, 청구범위에 기재된 것은 그 수치한정이든 아니든 모두 구성요소의 하나이며, 이를 무시하고 기술적 범위를 확정하는 것은 허용되지 않는다. 다만 이러한 엄격한 원칙을 고수하면서도, 보호범위의 적정한 폭을 결정하는 데 있어서 그 수치한정의 의미 또는 성격을 중요한 참작사항으로 하고 있음을 알 수 있다.

2. 수치한정된 구성이 특유한 해결수단인 경우의 취급

과제의 해결원리가 동일한지 여부 즉, 특허발명에 특유한 해결수단이 기초하는 기술적 사상의 핵심을 피고 실시제품도 갖고 있는지 여부에 관한 판단에 앞서, 수치한정된 구성이 특허발명에 특유한 해결수단인지 여부가 쟁점이 된다. 우리나라 판례들에서 수치한정된 구성을 특허발명에 특유한 해결수단으로 인정하는 이유를 살펴보면, ① 특허발명에 특유의 과제를 해결하기 위해 특정한 수치한정을 포함하는 구성을 채용하였다고 한 것; ② 출원경과에 있어서 선행기술과의 차별화를 도모하고 특허를 받은 것이라고 한 것 등이 있다.



2021. 통권 제21호
화·학·특·허·판·례·연·구



결합발명의 진보성 판단

특허청 김종규, 이숙주, 민병욱, 장봉호

목 차

1. 배경 및 요약 (김종규) 28
2. 분석 사례(기술분야/목적) (이숙주) 33
3. 분석 사례(구성/효과; 기본구성) (민병욱) 42
4. 분석 사례(구성/효과; 부가구성) (장봉호) 52



1 분석 배경

- ❶ **결합발명**이란 발명의 기술적 과제를 달성하기 위하여 2이상의 선행기술에 기재된 기술적 특징들을 종합하여 새로운 해결수단으로 구성한 발명을 말한다. 발명의 진보성 판단의 대상은 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술적 사상이므로, 복수의 구성요소들이 선행기술들에 각각 공지되었더라 하더라도 특유의 과제 해결원리에 기초하여 유기적으로 결합된 전체로서의 구성의 곤란성을 살펴야 하는 것이 일반원칙이다.
- ❷ 그러나 심사관들이 결합발명의 진보성 판단에 있어서 구성 전체를 도출할 때, 선행기술들에 공지된 각 구성요소들의 결합을 어렵게 하거나, 쉽게 할 수 있는 요인을 알지 못하거나 간과하여 심사함으로써 취소 환송이 많은 것이 현실이다.
- ❸ 지난 10년간 고분자 화합물 분야에서 결합 발명과 관련된 취소 환송이 전체 취소 환송 중 50%이상이고, 최근 3년간(17~19)에는 평균 58%에 이르고 있다. 따라서 지난 10년간의 **결합 발명의 취소 환송 검토를 통하여 심사관이 결합 발명의 진보성을 판단할 때 유념해야 할 사항을 일목요연하게 요약하고, 주요 선진국의 심사 지침을 제시함으로써 심사관의 심사 실무에 도움이 되고자 한다.**

2 분석 기준

- ❶ 고분자 화합물 분야에서의 결합발명은 인용발명들의 결합에 대한 동기가 개시 또는 암시되어 있는지가 무엇보다 중요하다. 이를 판단하기 위한 **쟁점 항목으로는 크게 기술분야 및 목적 동일·유사 여부와, 구성 및 효과의 개시여부로 나눌 수 있다.**
- ❷ **쟁점 항목이 기술분야/목적인 경우**에 있어서, 인용발명들이 본원발명과 같은 기술분야 내지 해결하고자 하는 과제가 동일·유사한 것이라면 어느 정도는 결합의 동기가 개시 또는 암시되어 있다고 볼 수 있다. 따라서 인용발명 중 어느 하나라도 동일·유사한 기술분야 내지 해결과제가 다르다면 무엇보다도 **인용발명들 각각에 결합에 대한 동기가 개시 또는 암시되어 있는지를 면밀히 살펴야 한다.**

❶ **쟁점 항목이 구성 및 효과인 경우에 있어서, 기본구성의 결합인지, 부가구성의 결합인지를 우선 구분**하고 ① 본원발명의 **유기적 결합관계**에 있는 구성들을 인용발명들에 나누어 개시하고 있지는 않은지, ② 인용발명들에 개시된 효과 이외에 **새로운 상승효과**가 있지는 않은지, ③ 인용발명들의 구성을 결합할 때 기재된 **구성을 변경한 후 결합**해야 하는지, ④ **결합에 대한 저해요인**이 기재되어 있지는 않은지를 유심히 살펴보아야 하고, 특히 첨가제 등 부가적인 구성을 결합하고자 하는 경우는 본원발명에서의 첨가제와 기능 및 작용효과에 차이가 있는지 여부를 통해 결합의 용이성을 판단하여야 할 것이다.

쟁점		본원발명	인용발명		주요 검토사항	분석사례 (번호)
			1	2		
1	기술분야/ 목적	○	×	×	결합동기 개시 또는 암시	1~15
		○	○	×		
		○	×	○		
2-1	구성/효과	A+B(기본구성)	A	B	유기적 결합관계	16~24
2-2					그대로 결합 시 상승효과	25
2-3					변경 후 결합	26~36
2-4					결합저해요인	37~42
3-1		A+B(기본구성) +C(부가구성)	A+B	C	기능 및 작용효과 차이	43~52
3-2					그대로 결합 시 상승효과	53
3-3					변경 후 결합	54
3-4					결합저해요인	55, 56

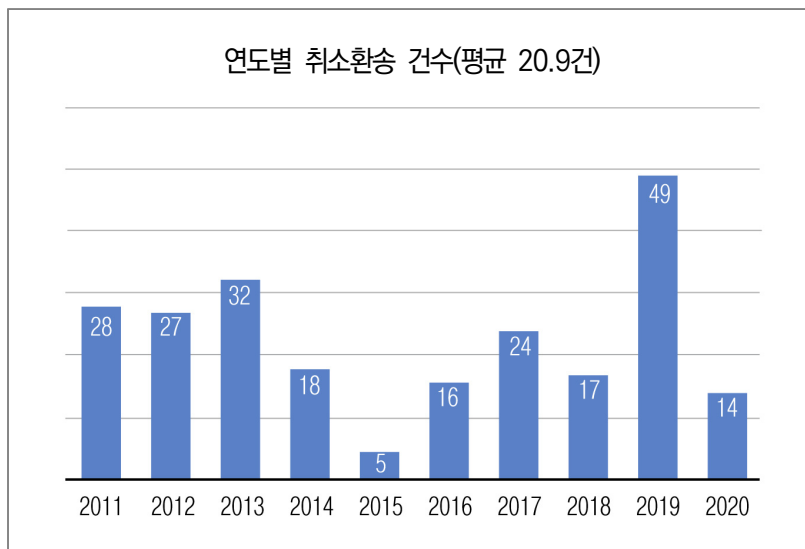
◆ **쟁점 검토 사항 해설** ◆

- **(기술 분야/기술적 과제)** 출원발명의 기술 분야는 통상 **산업 분야**를 의미하며, 인용발명 1, 2와 기술 분야가 다른 경우와 기술 분야가 동일하더라도 해결하고자 하는 기술적 과제가 다른 경우에는 결합의 동기 또는 암시가 없어 결합의 곤란성이 있다고 본다.
- **(유기적 결합)** 인용발명 1과 2에 대등한 **특정적 구성(기본 구성)**을 결합한 것으로, 출원발명의 구성이 그 유기적 결합을 통하여 인식하지 못하는 새로운 기술적 사상 및 효과를 나타내는 경우에는 사후적으로 고찰하지 않는 한, 구성이 곤란성이 인정된다.
- **(결합저해요인)** 인용발명 1에 인용발명 2의 구성 요소를 치환, 부가 등을 적용함에 나타나는 **기술적 장애, 역효과 등 부정적인 교시(teaching away)**가 있는 경우, 결합에 의한 진보성 부정에 대한 저해 요인에 해당한다.

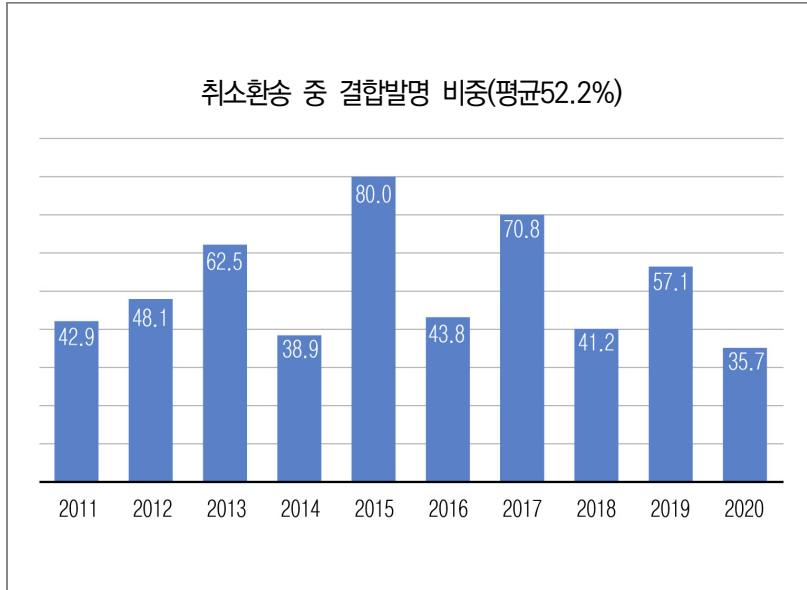
- **(변경 후 결합)** 인용발명 1의 특징적 구성을 배제한 후 인용발명 2의 구성요소를 결합하거나, 인용발명 1의 특징적 구성에 인용발명 2의 구성 요소를 변경한 후 결합하는 경우에는 인용발명들 사이의 결합의 용이성과 더불어 구성 변경에 따른 구성의 차이점을 쉽게 극복할 수 있는지 여부를 먼저 면밀하게 검토해야 하며, 통상 구성들을 변경하여 결합하는 것이 진보성이 인정될 여지가 많다.
- **(그대로 결합 시 상승효과)** 인용발명 1, 2에 기본 구성이나 혹은 기본 구성에 부가 구성을 그대로 결합하여 형식적으로 도출되는 것처럼 보일지라도, 이질의 효과나 복합적 상승효과가 발생할 경우 결합의 곤란성을 인정해야 한다.
- **(기능 및 작용효과 동일)** 인용발명 1의 기본구성에 인용발명 2의 단순 부가 구성을 결합함에 있어, 인용발명 2의 명세서에 단순 부가 구성의 기능, 성질, 작용 효과가 출원발명의 대응 구성과 다른 경우에는 인용발명 1, 2를 결합하여 출원발명을 도출할 수 없다.

3 분석 결과 요약

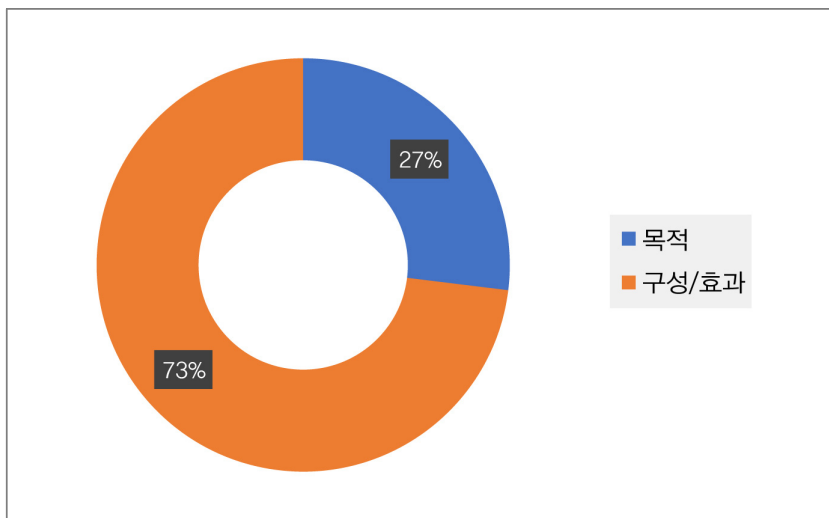
- 최근 10년('11년~'20.5월)간 고분자 관련 분야(CPC C08) 취소환송 건수는 총 230건으로 **연평균 20.9건**이다.
- 연도별 취소환송 건수는 최대 49건('19년)에서 최소 5건('15년)으로 10배 가까이 차이가 있으나, 특정한 패턴이 나타나지는 아니하였다.



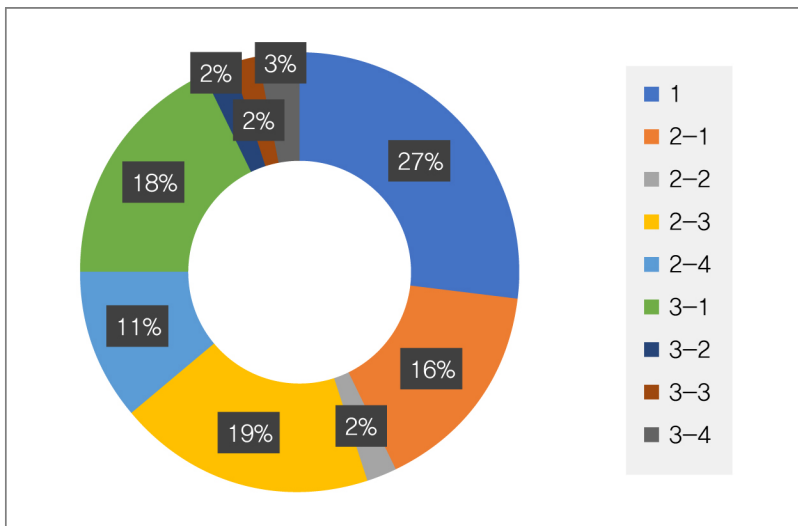
- 전체 취소환송 건수 중 결합발명 관련 취소환송은 120건으로 52.2% 차지하며
 - 결합발명의 비중은 최대 80%에서 최소 38.9%로 약 2배 차이가 나고, 2015년 이후 점차 감소 추세에 있으나 매년 등락을 반복하고 있다.



- 취소환송의 주요 쟁점별로 살펴보면, 분석 대상 결합발명 전체 56건 중 '목적'이 15건 (27%)으로 구성/효과가 41건(73%) 대비 1/3 정도를 차지하고 있어 진보성 판단할 때 간과하기 쉬우나, 취소 환송의 주요 요인임을 알 수 있다.



- '구성/효과' 41건 중 인용발명 1과 2의 기본구성의 결합(쟁점 2-1 내지 2-4)에 의한 취소 환송이 27건(48%)으로 인용발명 1의 기본구성에 인용발명 2의 부가구성의 결합(쟁점 3-1 내지 3-4)에 따른 취소 환송 14건(25%) 보다 2배 이상이 많다.
 - '기본구성과 기본구성'의 결합에 따른 취소 환송 중, 유기적 결합관계(쟁점 2-1) 및 그에 따른 상승효과(쟁점 2-2), 변경 후 결합(쟁점 2-3) 및 결합 저해 요인(쟁점 2-4)은 각각 10건(37%), 11건(40%), 6건(25%)으로 대등한 비율을 차지함을 알 수 있다.
 - '기본구성과 부가구성'의 결합에 따른 취소 환송 중 비록 부가구성이 동일하여도 인용발명과 출원발명에서의 기능과 작용이 서로 달라 취소 환송된 것이 10건(71.4%, 쟁점 3-1)으로 대부분을 차지한다.





I. 기술 분야

1. 관련 법규정

특허법 제29조 제2항에 의하면 통상의 기술자가 인용발명으로부터 출원발명을 쉽게 발명하려면 그 전제는 출원발명이 속하는 기술 분야의 범주에 인용발명이 포함되어야 함.

제29조(특허요건) ② 특허출원 전에 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있으면 그 발명에 대해서는 제1항에도 불구하고 특허를 받을 수 없다.

2. 기술 분야 및 판단 방법

- ① 특허법 제29조 제2항에서 정하는 “그 발명이 속하는 기술 분야”라 함은 원칙적으로 당해 특허발명이 이용되는 산업분야를 말하나 청구항에 기재된 발명의 효과 혹은 구성의 전부 또는 일부가 가지는 기능으로부터 파악되는 기술 분야도 포함 된다. 나아가, 기술 분야가 다소 다르더라도, 인접한 기술 분야이거나¹⁾ 문제가 된 구성이 범용성이 있어 특허발명의 당면한 기술적 문제를 해결하는데 별다른 어려움이 없다면 가능하다.²⁾
- ② 기술 분야가 동일한지 여부는 출원발명의 먼저 발명의 명칭, 배경 기술 및 청구

1) 대법원 2006. 12. 7. 선고 2005후3321 판결(이 사건 특허발명은 태양광선을 차단하기 위해 사용되는 파라솔을 접었을 때 그 부피를 보다 더 작게 함으로써 파라솔의 이동 및 보관이 용이한 ‘파라솔 프레임지 지구’를 제공하기 위한 것인 반면, 비교대상발명 1은 강풍에서 사용하여도 우산이 손상되지 않는 ‘내강풍용 우산’을 제공하기 위한 것이므로, 양 발명은 그 기술분야 및 목적이 동일하지는 아니하나, 파라솔과 우산은 모두 중앙의 지지봉을 중심으로 상부의 덮개를 접고 펼칠 수 있는 구조로 이루어져 있고 특히 양 발명의 파라솔과 우산은 모두 환기구와 개구부가 형성된 것이므로 그 기술 분야가 매우 근접하고....)

2) 대법원 2011. 2. 24. 선고 2009후3886 판결(특허발명은 습을 함유한 비닐의 제조 방법이고 비교대상 발명 2는 슬러지 건조 장치로 기술 분야가 동일하지 아니하나 슬러지 건조 장치는 수분 제거 수단으로서 특정 산업분야에만 적용되는 것이 아니라 습이 함유된 비닐이나 플라스틱 용기의 제조과정에도 수분을 제거하고자 하는 과제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 사용할 수 있다), 대법원 2009. 9. 10 선고 2007후2971, 대법원 2008. 9. 11. 선고 2006후3939, 대법원 2008. 7. 10. 선고 2006후2059 판결 등 참조.

범위를 중심으로 살피되³⁾, 명세서 전반을 살피되, IPC(국제특허분류), 산업분야를 고려하여 특정한다⁴⁾.

II. 해결하고자 하는 기술적 과제(목적)

〈기본 원칙〉

- ① “쉽게 발명”에서 공지된 인용발명들로부터 동기, 통상의 창작 범위 발휘 인지를 도출하기 위해서는 목적, 기술적 구성, 작용효과 등을 종합적으로 살피되, 기본적인 출발은 양 발명의 목적, 즉 해결하고자 하는 과제를 검토하는 것이다.
- ② 출원발명과 인용발명들의 명세서 기재를 살펴, 해결하고자 하는 기술적 과제가 공통된다면 인용발명들로부터 출원발명을 쉽게 발명할 수 있는 유력한 근거가 된다. 다만, 인용발명에 기재되어 있지 않거나, 과제가 공통되지 않더라도 해당 기술 분야에서 자명한 과제인지, 기술상식에 비추어 쉽게 생각할 수 있는 것인지 면밀히 검토해야 한다⁵⁾.

3) 특허법원 2018. 7. 6. 선고 2017허7241 판결(출원발명은 토양 내 매립 관로(buried pipeline)에 관한 것이고 인용발명 1은 ‘부식 방지 피복이 형성된 금속관 및 그 제법’에 관한 것인데, 인용발명 1의 발명의 명칭, 청구범위, 산업상 이용분야 등의 기재를 살펴봐도 그 적용분야를 비행기용 브레이크 도관, 연료 및 유압 도관으로만 한정하고 있지 않다.....(중략).....이 사건 출원발명의 명세서에 나타난 바닷가 또는 염습지와 같은 토양(갑 제3호증, 단락 [0004] 참조)에 매설되는 환경에도 적용될 수 있음을 통상의 기술자라면 쉽게 예측할 수 있다.)

4) 특허법원 2019. 4. 4. 선고 2018허7941 판결(출원발명은 철도차량용 차축에 관한 것이고, 인용발명 1은 석유 산업 구조재로 사용하는 배관(강관)에 관한 것으로, 양 발명의 기술 분야에서 쟁점이 된 것이다. 판결에서는 ① 현대제철의 규격 대비표, 중금철강지식의 교재에 ‘구조용 강관’으로서 일반구조용 강관(석유 배관이 이에 포함됨)과 기계구조용 강관(철도 차량용 차축이 이에 포함됨)이 기재되어 있고, 강관 제조사인 휴스틸과 아르셀러미텔 등은 차축용도 뿐 아니라 유체를 이동시키는 강관을 동시 생산하고 있는 이유, ② 특허분류(IPC)란 유사한 기술 군을 함께 묶어 분류한 것인데, 이 사건 출원발명의 국제특허분류 코드는 C21D 9/28 (2006.01), C21D 8/10 (2006.01), C22C 38/04 (2006.01), B21K 1/06 (2006.01)이고, 인용발명 1의 국제특허분류는 C22C 38/22(몰리브덴 또는 텅스텐을 함께 함유하는 것)이다. 그런데, 이 사건 출원발명의 분류코드 중 하나인 C22C 38/04(망간을 함유하는 철 합금) 및 인용발명 1의 분류코드 C22C 38/22(몰리브덴 또는 텅스텐을 함께 함유하는 것)는 모두 상위 분류코드인 C22C38/00(철합금)에 속한 하위 분류코드로서, 양 발명 모두 ‘철합금’과 관련된 기술 분야에 속한다는 공통점을 가지므로, 양 발명은 기술분류코드면에서도 인접하다는 것을 알 수 있다. 따라서 양 발명의 기술분야가 상이하다는 취지의 원고의 주장은 받아들여지지 않는다.)

5) 심사지침서(2017) 3308페이지

Ⅲ . 취소 환송 분석 현황 및 검토

1. 현황

쟁점		본원발명	인용발명		주요 검토사항	분석사례 (번호)
			1	2		
1	기술분야/ 목적	○	×	×	√ 기술 분야의 차이 √ 기술적 과제의 차이	7 1, 4, 6, 9, 11, 14
		○	○	×	√ 기술 분야 차이	10, 13
		○	×	○	√ 기술 분야의 차이	8, 12, 15
		○	×	○	√ 기술적 과제 차이	2, 3, 5
2-1	구성/효과	A+B(기본구성)	A	B	유기적 결합관계	16~24
2-2					그대로 결합 시 상승효과	25
2-3					변경 후 결합	26~36
2-4					결합저해요인	37~42
3-1		A+B(기본구성) +C(부가구성)	A+B	C	기능 및 작용효과 차이	43~52
3-2					그대로 결합 시 상승효과	53
3-3					변경 후 결합	54
3-4					결합저해요인	55, 56

2. 검토

- ① 기술 분야 또는 기술적 과제가 인용발명 1, 2에 모두 제시 또는 암시되어 있지 않아 취소 환송된 사례가 7건(46.7%)으로 가장 많고, 출원발명과 주된 인용발명이 서로 달라 결국 인용발명 1과 2를 결합할 동기가 없어 취소 환송된 사례가 6건(40%)으로 뒤를 잇고 있다.
- ② **기술 분야와 기술적 과제**가 달라 취소 환송된 것은 각각 6건, 9건이고, 기술 분야가 달라 환송된 경우는 **출원발명과 인용발명들보다는 인용발명 1과 2이 서로 다른 경우가 대부분**이다.
- ③ **기술적 과제가** 다르다 하여 취소 환송된 것은 출원발명의 기술적 과제가 인용발명 1, 2 모두에 제시 또는 암시 되어 있지 않은 경우가 대부분이다.

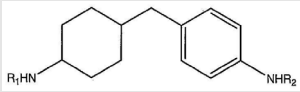
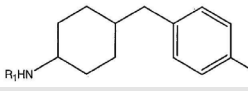
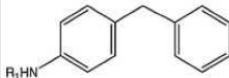
IV. 대표적 사례 및 유의 사항

1. 출원발명과 인용발명들 사이에 기술적 과제의 제시, 암시 여부에 대하여 간과하여 판단한 경우

4 출원발명의 일부 구성이 개시된 인용발명 1, 2에 개시되어 있더라도 출원 발명과 인용발명 1, 2의 기술적 과제가 상반되는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2012원9393(10-2009-77771)

쟁점 1. 기술적 과제 : 결합동기 개시 또는 암시

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2	판단
기술 분야 및 기술적 과제	폴리우레아, 폴리우레탄, 에폭시 수지 등의 복합재 또는 코팅 조성물에서 사용될 수 있는 지방족 2차 디아민 경화제 ⁶⁾ (경화제의 가사시간을 유지하, 연장하는 아민경화제)	시클로지방족 아민을 기본으로 한 에폭시 수지에서 경화시간을 줄이기 위한 방법 ⁷⁾	폴리우레탄에서 경화제로서 사용되는 방향족 2차 디아민(경화시간에 있어서 넓은 범위를 제공 ⁸⁾)	기술 과제 차이
구성 ①	 를 갖는 화합물을 포함하는 중합체 조성물에서 사용하기 위한 경화제 (식 중 R1 및 R2는 각각 독립적으로 수소, 1 내지 20의 탄소 원자를 포함하는 알킬기 또는 이의 조합이고, 이때 R1 및 R2 중 하나 이상은 알킬기이다.)	 를 갖는 화합물을 포함하는 중합체 조성물에서 사용하기 위한 경화제 (식 중 R1 및 R2는 모두 수소이다.)	 (R1 및 R2가 독립적으로 4개 내지 20개의 탄소원자를 포함하는 알킬기이다.)	일부 차이

6) [0009]중략....부분과 함께 서로 접촉되기 전에 접촉제가 너무 빨리 경화되고 짧은 가사 시간을 가지는 경우, 결합의 접착 강도는 낮아질 것이다.

7) This invention relates to an improved method for curing polyepoxide resins at elevated temperature and particularly to a method for reducing the time required to effect cure of thermosetting resins at elevated temperature without sacrificing performance.

8) The diamines provide a broad spectrum of cure times, as well as giving elastomers an interesting and useful diversity of properties

<의견제출통지/거절결정>

- √ (의통) 출원발명은 R1 및 R2가 특정의 알킬기로 한정된 점에 비하여 인용발명 1에는 R1 및 R2가 모두 수소인 경우만이 기재되어 있는 점에서 차이를 보이고 있으나, 인용발명 2의 N, N' 이치환된 디아민 경화제가 기재되어 있고.....(중략).....**다양한 알킬 그룹을 사용할 수 있으며**, 알킬 그룹의 종류를 조절하여 경화 시간과 같은 **다양한 물성을 바람직하게 조절**할 수 있음이 기재되어 있고, 아민 관능기를 알킬화하는 것은 해당 분야에서 통상적으로 사용되는 기술에 불과하다.
- √ (거절결정) 인용발명 2에는 N, N'-이치환된 디아민 경화제가 기재되어 있고, 질소 원자에 치환기를 도입함으로써 경화시간과 같은 다양한 물성을 바람직하게 조절할 수 있음이 기재되어 있으며, 아민 관능기의 알킬화는 해당 분야에서 아민계 화합물의 물성을 조절하기 위하여 통상적으로 사용되는 기술에 불과하므로.....(중략).....인용발명 1의 경화제 중의 질소 원자에 다양한 치환기를 도입하여 물성을 조절하는 것을 쉽게 착안할 수 있습니다.

<심결>

- √ 출원발명과 인용발명 1, 2는 모두 폴리우레탄 또는 에폭시 수지 등의 조성물의 경화에 사용되는 디아민 경화제라는 데 기술 분야가 공통되나, 출원발명은 경화시간을 유지하거나 연장하고자 하는 기술적 과제에 비하여 인용발명 1은 경화시간을 단축하고자 하는 것이고, 인용발명 2에는 기재가 없음
- √ 출원발명과 인용발명 1, 2는 기술적 과제가 상반되거나 없어, 인용발명 1, 2를 결합하여 출원발명을 도출할 동기 없음

▶ 출원발명과 인용발명들이 비록 기술 분야가 동일하더라도, 구성을 대비하기 전에 먼저 목적(기술적 과제)을 면밀히 살피되, 명시적으로 기재되어 있는지, 아니면 당업자에게 자명한 사항인지 판단해야 한다.

2. 인용발명 1과 2가 서로 기술적 과제가 달라 이들을 결합하는 것이 곤란함에도 이를 간과하여 판단함

5

인용발명 1의 말레산 무수물계 단량체를 인용발명 2의 메타크릴산으로 치환하였으나, 치환의 동기가 인용발명 1, 2에 개시 또는 암시되어 있지 않은 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2013원1170(10-2009-0014632)

참조 문헌 ▶▶▶ 2009후1897 대법원 판결

쟁점

1. 기술적 과제 : 결합동기 개시 또는 암시

구분	출원발명(청구항)	인용발명 1	인용발명 2
기술 분야	그라프트 고무 공중합체	그라프트 고무 공중합체	그라프트 고무 공중합체
구성 ①	스티렌계 단량체	스티렌계 단량체	방향족 비닐 화합물
구성 ②	아크릴로니트릴계 단량체	아크릴로니트릴계 단량체	비닐시안 화합물
구성 ③	에틸렌프로필렌계 고무	에틸렌프로필렌계 고무	부타디엔계 고무
구성 ④	메타크릴산	말레산 무수물계 단량체	메타크릴산
구성 ⑤	용매	용매	용매
	AES(아크릴로니트릴-에틸렌프로필렌고무-스티렌) 수지의 제조 방법	AES(아크릴로니트릴-에틸렌프로필렌고무-스티렌) 수지의 제조 방법	ABS(아크릴로니트릴-부타디엔고무-스티렌) 수지의 제조 방법

<의견제출/거절결정>

√ (의통) 인용발명1 및 2는 2단계의 연속식 피상중합으로 열가소성 수지를 제조한다는 점에서 동일한 기술분야에 속하고, 인용발명 1의 AES 수지는 인용발명 2 ABS 수지 중 고무 성분을 부타디엔 고무 대신 에틸렌프로필렌계 고무로 치환한 것에 불과하므로..... (중략).....착색성을 향상시키기 위해 인용발명 2와 같이 말레산 무수물계 단량체 대신 메타크릴산을 2.5 내지 10 중량부로 포함시켜 착색성이 우수한 AES 수지를 제조하는 정도는 용이하게 수행할 수 있을 것으로 판단됩니다.

√ (거절결정) 인용발명 1의 수지에 포함되는 말레산 무수물계 단량체 및 인용발명2의 수지에 포함되는 메타크릴산은 각각 AES 수지 및 ABS 수지에 부수적으로 포함되는 공 단량체로 용이하게 **치환가능한 성분에 해당**되고, 인용발명 2에 착색성을 향상시키기

위해 종래의 페닐 말레이미드 대신 메타크릴산을 첨가하는 것이 기재되어 있는 바, 통상의 기술자라면 착색성을 향상시키기 위해 인용발명 1에 기재된 말레산 무수물계 성분 대신 인용발명 2에 기재된 메타크릴산을 첨가하는 정도는 용이하게 수행할 수 있을 것으로 판단된다.

<심결>

- √ 인용발명 2는 출원발명과 마찬가지로 ‘메타크릴산’을 사용하여 색상 개선이라는 기술적 과제를 가지고 있다고 볼 수 있으나, 인용발명 1에는 AES 수지의 색상 또는 착색성에 관한 아무런 기재가 없고, 내열성을 향상시키는 것을 주된 과제로 하고 있어 인용발명 1 및 출원발명과도 차이가 있다.
- √ 인용발명 2에 「고체 상태인 말레이미드계 사용하여 제조되는 ABS 수지가 노란색을 띠게 되어 색상이 좋지 않은 문제점」을 해결하는 방안으로 말레이미드계 단량체 대신에 메타크릴산을 사용하는 기술’이 제시되어 있기는 하지만, 인용발명 1로부터 AES 수지의 색상을 개선한다는 기술적 과제 또는 근거를 찾을 수 없는 이상, 통상의 기술자가 인용발명 1과 2를 결합한 만한 동기가 있다고 하기 어렵다.

※ 인용발명 2에 기술적 과제가 암시되어 있다고 볼 수 있고, 그래프트 고무 공중합체의 종류를 유사한 것으로 본다면, 색상 개선이라는 해결 과제는 이 기술분야의 기본적 과제에 해당한다고 볼 여지도 있는 것은 변론으로 한다.

▶ 인용발명 1, 2를 결합함에 있어서, 결합하고자하는 구성에 대하여 해결하고자 하는 기술적 과제가 인용발명들 사이에 명시적으로 기재, 암시 되어 있는지, 아니면 암시되어 있지 않더라도 출원시의 통상의 기술 수준에 해당하는지 판단해야 하고, 이를 거절이유나 거절결정이유에 명확히 하는 것이 필요하다.

3. 출원발명과 선행기술과의 대비를 ‘구성 중심’ 으로 파악함으로써 기술 분야가 다른 선행기술을 주된 인용발명으로 잘 못 선정하여 판단함

15

인용발명 1의 조성비를 인용발명 2의 조성비로 치환하였으나, 인용발명 1과 2는 기술분야가 매우 다르고 PTMG⁹⁾의 함량에 관해서도 반대 방향으로 기재되어 있는 경우¹⁰⁾

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2018원3487(10-2016-7028639)

쟁점

1. 기술 분야 : 결합동기 개시 또는 암시

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1(부발명)	인용발명 2(주발명)
기술 분야	직물에 사용되는 감열성 접착제용 코폴리아미드 조성물 ¹¹⁾	스포츠화 바닥용 폴리아미드 블록 및 폴리에테르 블록을 갖는 투명한 공중합체 ¹²⁾	직물에 사용되는 고온용접착제(HMA)용 폴리아미드 블록 및 폴리에테르 블록을 함유하는 공중합체 ¹³⁾
구성 ①	폴리아미드 단위 및 폴리에테르 단위를 보유하는 적어도 하나의 코폴리아미드	폴리아미드 단위 및 폴리에테르 단위를 보유하는 적어도 하나의 코폴리아미드	폴리아미드 블록 및 폴리에테르 블록을 함유하는 공중합체
구성 ②	안정화제, 염료, 또는 그들의 혼합물	염료, 색소 및 자외선 안정제	염료, 향산화제, UV 안정화제
구성 ③	코폴리아미드 내의 PTMG 폴리에테르 단위의 중량 비율은 50% 내지 60%	PTMG에 대한 폴리아미드의 비율이 10 내지 40 중량% , 함량이 증가할수록 경도 증가	폴리에테르 블록은 PTMG 블록을 함유할 수 있으며, 폴리에테르 블록은 공중합체의 5~85 중량%

9) PTMG : 폴리테트라메틸렌글리콜

10) 심결에서는 인용발명 2를 주발명으로 인용발명 1을 부발명으로 대비하고 있음.

11) **【기술분야】** 본 발명은 **감열성 접착제**, 특별히 베일 (veil), 필름, 과립, 필라멘트, 그레이트 (grate), 분말 또는 현탁액을 제조하기 위한 **코폴리아미드 조성물**에 관한 것이다. 본 발명은 또한 상기 감열성 접착제 및 직물 산업에 있어서, 특히 스포츠 용품을 스티칭 없이 제조하기 위한 그것의 용도에 관한 것이다. **【배경기술】** 의류에, 특히 타이츠 및 스타킹에 존재하는 스티칭은 미적이지 않고,...(중략)...**특히 직물 산업에서** 스티칭을 제거하기 위해 감열성 접착제로서 사용되고 특히 가요성 또는 유연성 특성을 갖는다.

12) **【기술분야】** 본 발명은 **폴리아미드 블록 및 폴리에테르 블록을 갖는 투명한 공중합체**에 관한 것이다. 이들은 폴리에테르-블록-아미드(PEBA)라고도 명칭하며, 이는 **열가소성 탄성체**이다. 이는 탄성적 폴리아미드라고도 불린다. 이러한 공중합체는 많은 물품, **특히 스포츠화를 제조하는데 유용하다**. 본 발명의 공중합체의 투명도는 2 내지 4 mm 두께의 시트에서 측정된다.

【배경 기술】...이러한 공중합체는 특히 투명하며, 이는 본 발명의 의도내에 있다. 유리하게는, 이들의

<의견제출/거절결정>

- √ (의통) 출원발명의 PTMG의 함량은 40중량% 초과이고, 인용발명 1은 10 내지 40 중량%이나 인용발명 2의 5 ~ 85 중량%로부터 탄성, 융점등의 물성을 조절하여 최적화할 수 있는 것임
- √ (거절 결정) 신발 밑창용 조성물이 신발을 이루는 천과의 강한 접착력이 요구되며..... 폴리에테르의 양이 증가하면 유연성이 증가하는 정도는 통상의 기술자가 쉽게 예측할 수 있으며... 의류용 천의 접합에 적용하는데 특별한 어려움이 없음

<심결>

- √ 인용발명 2는 출원발명과 마찬가지로 **직물 산업**에 사용되는 고온용 접착제용 코폴라리마드에 관한 것으로 기술 분야가 동일하나, 인용발명 1은 **스포츠화 바닥**을 만드는데 사용되는 폴리아미드-폴리에테르 블록 공중합체에 관한 것으로 **적용 분야에서 차이**가 있음
- √ **인용발명 1, 2는 서로 기술 분야가 다르므로** 인용발명 1을 인용발명 2에 결합하여 폴리에테르 함량(50~60%)을 도출할 동기가 없다(**출원 발명의 기술적 과제인 “가요성 부여를 위한 휨 탄성계수(구성 ①)”가 인용 발명 1, 2와 다르기도 함**)

▶ 출원발명과 주된 참증은 기술 분야가 동일하거나 적어도 인접 기술 분야 이어야 하는 것이 전제되므로, 기술 분야의 동일성 여부에 대하여 면밀히 검토해야 함

쇼어 D 경도는 20 내지 70이다. 습기나 물과의 접촉시 이들은 **낮은 물의 흡수력**을 가지므로 **양호한 기계적 특성**을 갖게 된다

- 13) **【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】** 폴리아미드 블록 및 폴리에테르 블록을 함유하는 **상기 공중합체는, 고온용접착제(HMA) 형의 접착제**로서 유용한데, 이는 결합된 표면에 용융된 상태로 들어가 붙고, 냉각되면서 고체상태로 되어 접착효과를 나타낸다. 이러한 접착제는 **섬유 산업에서 유용하게 사용할 수 있다.**



1. 사례 개요

쟁점	본원발명	인용발명		주요 검토사항	분석사례 (번호)	
		1	2			
1	기술분야/ 목적	○	×	×	√ 기술 분야의 차이	7
		○	○	×	√ 기술적 과제의 차이	1, 4, 6, 9, 11, 14
		○	×	○	√ 기술 분야 차이	10, 13
		○	×	○	√ 기술 분야의 차이 √ 기술적 과제 차이	8, 12, 15 2, 3, 5
2-1	구성/효과	A+B(기본구성)	A	B	유기적 결합관계	16~24
2-2					그대로 결합 시 상승효과	25
2-3					변경 후 결합	26~36
2-4					결합저해요인	37~42
3-1	구성/효과	A+B(기본구성) +C(부가구성)	A+B	C	기능 및 작용효과 차이	43~52
3-2					그대로 결합 시 상승효과	53
3-3					변경 후 결합	54
3-4					결합저해요인	55, 56

◆ 쟁점 검토 사항 해설 ◆

- **(유기적 결합)** 인용발명 1과 2에 대등한 특징적 구성(기본 구성)을 결합한 것으로, 출원발명의 구성이 그 유기적 결합을 통하여 인식하지 못하는 새로운 기술적 사상 및 효과를 나타내는 경우에는 사후적으로 고찰하지 않는 한, 구성이 곤란성이 인정된다.
- **(그대로 결합 시 상승효과)** 인용발명 1, 2에 기본 구성이나 혹은 기본 구성에 부가 구성을 그대로 결합하여 형식적으로 도출되는 것처럼 보일지라도, 이질의 효과나 복합적 상승효과가 발생할 경우 결합의 곤란성을 인정해야 한다.
- **(변경 후 결합)** 인용발명 1의 특징적 구성을 배제한 후 인용발명 2의 구성요소를 결합하거나, 인용발명 1의 특징적 구성에 인용발명 2의 구성 요소를 변경한 후 결합하는 경우에는 인용발명들 사이의 결합의 용이성과 더불어 구성 변경에 따른 구성의 차이점을 쉽게 극복할 수 있는지 여부를 먼저 면밀하게 검토해야 하며, 통상 구성들을 변경하여 결합하는 것은 진보성이 인정될 여지가 많다.
- **(결합저해요인)** 인용발명 1에 인용발명 2의 구성 요소를 치환, 부가 등을 적용함에 나타나는 기술적 장애, 역효과 등 부정적인 교시(teaching away)가 있는 경우, 결합에 의한 진보성 부정에 대한 저해요인에 해당한다.

2. 주요 판결

▶ 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3277 판결

어느 특허발명의 특허청구범위에 기재된 청구항이 복수의 구성요소로 되어 있는 경우에는 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상이 진보성 판단의 대상이 되는 것이지 각 구성요소가 독립하여 진보성 판단의 대상이 되는 것은 아니므로, 그 특허발명의 진보성 여부를 판단함에 있어서는 청구항에 기재된 복수의 구성을 분해한 후 각각 분해된 개별 구성요소들이 공지된 것인지 여부만을 따져서는 안 되고, 특유의 과제 해결원리에 기초하여 유기적으로 결합된 전체로서의 구성의 곤란성을 따져 보아야 할 것이며, 이 때 결합된 전체 구성으로서의 발명이 갖는 특유한 효과도 함께 고려하여야 할 것이다. 그리고 여러 선행기술문헌을 인용하여 특허발명의 진보성을 판단함에 있어서는 그 인용되는 기술을 조합 또는 결합하면 당해 특허발명에 이를 수 있다는 암시, 동기 등이 선행기술문헌에 제시되어 있거나 그렇지 않더라도 당해 특허발명의 출원 당시의 기술수준, 기술상식, 해당 기술분야의 기본적 과제, 발전경향, 해당 업계의 요구 등에 비추어 보아 그 기술분야에 통상의 지식을 가진 자(이하 '통상의 기술자'라고 한다)가 용이하게 그와 같은 결합에 이를 수 있다고 인정할 수 있는 경우에는 당해 특허발명의 진보성은 부정된다고 할 것이다.

3. 주요 사례

19

출원발명의 열가소성 수지 및 변성-폴리페닐렌에테르를 병용하려는 기술적 과제를 인용발명 1 및 2 어디에서도 인식할 수 없는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2015원2399(10-2008-0112074)

쟁점

2-1. 구성/효과: 유기적 결합관계

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
구성 ①	i) 열가소성 수지 및 ii) 폴리페닐렌에테르(PPE) 또는 변성-PPE를 포함하는 수지조성물	PE, PP, PPE 등의 열가소성 수지	PP 및 PPE
구성 ②	금속 수산화물	금속 수산화물	
구성 ③	머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산 비함유	머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산	
	난연성 수지 조성물	난연성 열가소성 수지 조성물	열가소성 중합체 조성물

<의견제출/거절결정>

√ (의통)

	청구항1 발명	인용발명1	비고
구성 1-1	열가소성 수지 60-98질량% -하중 굴곡온도가 100℃ 이하	열가소성 수지 100중량부(청구항1,[0005]) -폴리에틸렌 수지, 폴리프로필렌 수지, 변성 폴 리페닐렌에테르 수지 등에서 1종을 단독 사용 하거나 2종류 이상의 혼합물 사용	질량비 차이
구성 1-2	폴리페닐렌에테르 또는 변성 폴리페닐렌 에테르 2-40질량%		
구성2	금속 수산화물 30-250질량부	금속 수산화물 10-300중량부(청구항1,5) -수산화 마그네슘	동일

상기 차이는 인용발명 2에 기재된 “폴리프로필렌 25 내지 65질량% 및 폴리페닐렌에테르 20 내지 70 질량%를 함유하는 조성물이 굴곡 모듈러스, 가열변형온도 및 가공성이 우수해지는 효과가 있음(청구항1,3 및 배경기술)”으로부터 쉽게 도출할 수 있음

√ (거절결정) 출원인은 청구항1 발명에 “머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산을 함유하지 않는 것” 및 “열가소성 수지와 폴리페닐렌에테르의 중량비를 특정”함으로 인한 효과 차이가 있다고 주장하고 있으나, 인용발명2에 기재된 “폴리프로필렌과 폴리페닐렌에테르의 중량비가 70:30이면서, 머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산을 함유하지 않은 실시예 1”을 적용하여 쉽게 도출할 수 있음

<심결>

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
구성 ①	i) 열가소성 수지 및 ii) 폴리페닐렌에테르(PPE) 또는 변성-PPE를 포함하는 수지조성물	PE, PP, PPE 등의 열가소성 수지	PP 및 PPE
구성 ②	금속 수산화물	금속 수산화물	
구성 ③	머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산 비함유	머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산	
	난연성 수지 조성물	난연성 열가소성 수지 조성물	열가소성 중합체 조성물

√ (기술적 해결과제 상이) 제1항 발명의 난연성 수지 조성물은 상기 열가소성 수지의 존재에 의해 높은 가공 온도를 요하는 PPE 또는 m-PPE를 함유함에도 불구하고, 240 °C 이하에서 컴파운드를 가공할 수 있기 때문에, 금속 수산화물을 병용하는 것이 가능해지고14), PPE 또는 m-PPE의 배합에 의해 종래보다 적은 금속 수산화물의 배합량으로 높은 난연성이 발휘되는 것인데, 비교대상발명 1은 열가소성수지에 분말상 금속 수산화물과 특정의 오르가노폴리실록산을 배합하면 그 난연성이 현저하게 향상되는 것이고, 비교대상발명 2는 난연제와는 상관없이 PPE의 가공성 향상을 위해 PP를 블렌드한 열가소성 수지 조성물에 관한 것이어서 추구하는 목적이 상이함

√ (구성 생략 어려움) 비교대상발명 1은 난연성을 향상시키기 위하여 머캅토기를 함유하는 액상 오르가노폴리실록산을 필수적으로 함유하고 있어서 비교대상발명 1에서 본질적 구성인 구성 ③을 생략하기가 용이하지 않음

√ 제1항 발명은 비교대상발명 1, 2에 비하여 목적의 특이성이 있고 구성의 곤란성 및 효과의 현저성이 있을 뿐 아니라, 비교대상발명 1, 2간에 해결과제 등이 상이하서로 조합하여 이 사건 제1항 발명을 용이하게 발명할 수도 없음

14) '엔지니어링 플라스틱 중에서도 PPE, m-PPE는 특히 난연성이 우수하지만, ...지나치게 딱딱하기 때문에 ... 가공 온도가 250°C 이상이 되는 경우가 대부분이고, 금속 수산화물을 배합하면 금속 수산화물이 분해되어 탈수되기 때문에 배합 조성물은 취약해진다 ... 지금까지는 PPE, m-PPE에 대하여 금속 수산화물이 병용되지 않았다'(본원발명의 식별번호 7)

출원발명의 방향족 디아민과 알킬 디아민이 각각 인용발명 1, 2에 공지되었으나, 출원발명에서 이미드화도를 개선하고자 하는 해결 과제가 인용발명 2에는 없고, 전체 구성으로서의 특유한 효과를 가지는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2009원9754(10-2007-116068)

쟁점

2-2. 구성/효과: 그대로 결합 시 상승효과

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술 분야	저유전기 박막 트랜지스터용 폴리 이미드 수지	폴리 이미드 수지 제조용 촉매	저유전기 박막 트랜지스터용 폴리 이미드 수지
구성 ①	방향족 디아민과 알킬 디아민을 일정 함량으로 포함하는 디아민,	방향족 디아민,	알킬 디아민,
구성 ②	테트라카르복실산 이무수물	테트라카르복실산 이무수물,	테트라카르복실산 이무수물,
구성 ③	구성①,②로 제조된 폴리아믹산을 이미드화 촉매를 이용해 제조되는	이미드화 촉매에 의하여 제조되는	-
구성 ④	유전상수가 2~4인 저온경화형 폴리이미드 수지	폴리이미드	폴리이미드

<의견제출/거절결정>

인용발명1에는 본원발명에서 한정하고 있는 저온경화형 촉매를 이용하여 제조된 폴리이미드가 기재되어 있고, 인용발명2에는 DA-IM-18과 같은 알킬 디아민을 디아민으로 사용한 폴리이미드의 제조예가 기재되어 있으며, DA-IM-18를 이용하여 제조된 폴리이미드가 유전상수, 표면장력, 전계효과 전하 이동도에서 크게 향상되었다는 기재가 있어, 폴리이미드의 제조에 통상적으로 사용되는 방향족 디아민에 유전상수, 표면장력 및 전계효과 전하이동도의 향상을 위해 DA-IM-18과 같은 알킬 디아민을 부가하고 저온경화형 촉매를 이용하는 것은 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있는 것임

<심결>

√ 출원발명의 해결하고자 하는 과제¹⁵⁾ 중 **표면장력 제어 능력 향상 및 유전상수를**

15) 이 사건 제1항 발명은 열적 안정성, 우수한 용해 특성 등 기존 폴리이미드 수지의 특성을 그대로 유지하면서(과제 ①), 폴리이미드 절연체의 표면장력 제어능력을 향상시킬 수 있으며(과제 ②), 낮은 유전상수와 높은 전계효과 전하이동도를 갖고 있고(과제 ③), 120~200℃의 저온공정이 가능하므로 저온공정 특성이 요구되는 전유기 박막트랜지스터용 절연체로 유용한(과제 ④), 90%이상의 높은 이미드화도를

낮게 하고자 하는 과제는 인용발명 1에 없고, 이미드화도를 높이고자 하는 과제는 인용발명 2에 없음

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술 분야	저유전기 박막 트랜지스터용 폴리 이미드 수지	폴리 이미드 수지 제조용 촉매	저유전기 박막 트랜지스터용 폴리 이미드 수지
구성 ①	방향족 디아민과 알킬 디아민을 일정 함량으로 포함하는 디아민,	방향족 디아민,	알킬 디아민,
구성 ②	테트라카르복실산 이무수물	테트라카르복실산 이무수물,	테트라카르복실산 이무수물,
구성 ③	구성①,②로 제조된 폴리아믹산을 이미드화 촉매를 이용해 제조되는	이미드화 촉매에 의하여 제조되는	-
구성 ④	유전상수가 2~4인 저온 경화형 폴리이미드 수지	폴리이미드	폴리이미드

√ ① 원결정에서 언급한 **인용발명 2에 기재된 상기 효과¹⁶⁾는 알킬 디아민(DA-IM-18¹⁷⁾)을 이용하여 제조된 폴리이미드 수지(구성 A, 인용발명 2의 비교예 1)에 대한 것이 아니라, 상기 구성 A와 구성 B(방향족 디아민을 이용하여 제조된 폴리아믹산)로 이루어지는 혼합 조성물을 촉매 없이 스펀코팅하여 제조한 박막(인용발명 2의 실시예 1 내지 7)에 대한 것으로서 이미드화도 개선에 대한 인식이 없는 것(낮은 이미드화도로 인해 전유기트랜지스터 소자로서의 전기적 특성은 오히려 떨어지게 됨)이므로 본원발명과 해결원리 자체가 상이한 점, ② 알킬 디아민을 이용하여 제조된 폴리이미드 수지(구성 A)는 인용발명 2에서 바람직하지 아니한 예로 들고 있는 ‘비교예 1’로서 표면장력 및 전계효과 전하이동도 면에서 인용발명 2의 조성 A 및 B로 이루어진 혼합조성물보다 열등한 것이어서 특별한 사정이 없는 한 이를 인용발명 1과 결합할 이유가 없는 점**

√ 인용발명 1, 2에는 폴리아믹산 제조시부터 방향족 디아민 및 알킬 디아민을 함께 중합 반응에 이용하는 기술사상과 관련된 시사 또는 암시를 찾아 볼 수 없고, 출원발명은 인용발명 1 또는 2에 비해 **절연재로서의 우수성, 표면장력 제어능력 및 전기적 특성 모두가 향상되는 것으로서** 방향족 디아민 및 알킬 디아민 중 어느 한 종류만 함유하는 인용발명 1 또는 2로부터는 그 효과를 쉽게 예측할 수 없음

나타내는(과제 ⑤) 폴리이미드 수지와, 이를 이용하여 제작되어 전계효과 전하이동도 등의 소자특성이 뛰어난 전유기 트랜지스터를 제공하고자 하는 것임(식별번호 <8, 9, 22>)

16) 유전상수, 표면장력, 전계효과 전하 이동도에서 크게 향상

17) 1-(3,5-디아미노페닐)-3-옥타데실-숙시닉이미드(DA-IM-18)

인용발명 1의 실란계 화합물을 치환하는 인용발명 2의 실란계 화합물이 출원발명의 비교예로 제시된 것으로, 효과에서도 차이가 있는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2011원3990(10-2008-0086965)

쟁점

2-3. 구성/효과: 변경 후 결합

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술분야	프로필렌 중합용 촉매계를 사용한 프로필렌 중합체 제조 방법	올레핀 전중합을 이용한 프로필렌의 중합방법	알파-올레핀중합방법
구성 ①	주촉매 성분으로서 마그네슘, 티타늄, 할로겐 및 내부전자공여체를 포함하여 이루어지는 지글러계 촉매; 조촉매 성분으로서 알킬알루미늄 화합물	마그네슘, 티타늄, 할로겐원소 및 내부 전자 공여체를 함유하는 고체 티타늄 촉매; 트리알킬알루미늄 등의 유기 알루미늄 화합물	마그네슘, 할로겐함유 티타늄 화합물 및 내부전자공여체로서 폴리카르복실산에스테르 화합물을 함유하는 고체 착물 티타늄 촉매; 트리알킬알루미늄 등의 유기 알루미늄 화합물
구성 ②	외부전자공여체는 1종의 디알콕시 실란계 화합물과 2종의 트리알콕시 실란계 화합물을 포함하고 그 몰비가 1:0.5~2인 것	디알콕시 실란계 화합물과 트리알콕시 실란계 화합물을 혼합하여 사용	2종의 디알콕시 실란계 화합물과 1종의 트리알콕시 실란계 화합물을 사용

<의견제출/거절결정>

청구항 제1항은 외부전자공여체로 1종의 디알콕시 실란계 화합물 및 2종의 트리알콕시 실란계 화합물을 선택하고 있고, 인용발명은 실란계 화합물을 사용하고 있을 뿐, 디알콕시 실란계 화합물과 트리알콕시 실란계 화합물을 각각 1종, 2종을 사용한다고 구체적으로 기재되어 있지는 않으나, 인용발명2에 폴리머의 입체규칙성을 향상시키기 위하여 외부전자공여체로 디알콕시 실란계 화합물과 트리알콕시 실란계 화합물에서 **3종 이상을 사용**하는 것이 바람직하다고 기재되어 있어, 제1항 발명은 인용발명 1, 2로부터 용이하게 도출할 수 있는 것임

<심결>

√ (기술분야 및 목적 차이 없음) 출원발명과 인용발명 1, 2는 지글러계 촉매를 사용한 프로필렌 중합체를 제조하는 방법에 관한 것으로 그 기술분야가 동일하고, 아이소택틱 지수가 97% 이상으로 충분히 높고 분자량 조절제인 수소의 반응성이 비약적으로 향상되어 높은 용융흐름지수를 나타내는 프로필렌 중합체를 제조할 수 있는 방법을 제공하는 점에서 목적에 공통점이 있다.

√ (인용발명 2의 대응구성 및 효과에 차이) 출원발명의 구성 ②는 1종의 디알콕시 실란계 화합물과 2종의 트리알콕시 실란계 화합물을 포함하고 있는데 비하여, 인용 발명 2의 대응구성은 2종의 디알콕시 실란계 화합물과 1종의 트리알콕시 실란계 화합물을 사용하는 예만을 제시하고 있어, 양 대응구성은 디알콕시 실란계 화합물 과 트리알콕시 실란계 화합물 중에서 3종의 외부전자공여체를 선택하여 조합하는 방법에서 차이가 있고, 더욱이 인용 발명 2의 대응구성은 출원발명에서 비교예 로 제시된 것이며, 출원발명은 상기 구성 ②의 차이로 인해 인용발명 1, 2와 같은 비교예에 비하여 시간당 중합활성, 입체규칙성 및 용융흐름지수 등 모든 면에서 더 우수한 것으로 나타나 있음을 참작할 때, 인용발명 1, 2의 조합으로부터는 출원발명 에서 사용하고 있는 외부전자공여체의 종류, 그 조합 및 혼합비율로부터 얻어지는 중합체의 물성을 용이하게 도출할 수는 없다.

38 인용발명 1의 금속 하이드록시드와 함께 사용되는 4급 암모늄염을 인용 발명 2의 4급 포스포늄염으로 치환하였으나, 인용발명 2에는 금속 하이드 록시드와 4급 포스포늄염을 함께 사용하는 것에 대한 부정적 교시가 있 는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2011원2172(10-2005-7008214)

쟁점 2-4. 구성/효과: 결합저해요인

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술 분야	코폴리머카보네이트 제조	코폴리머카보네이트 제조	폴리카르복실레이트의 제조
구성 ①	반응 물질로서 2 이상의 다이하이드록시 방향족 화합물, 다이알릴 카보네이트,	반응 물질로서, 20상의 다이하이드록시 방향족 화합물, 다이페닐(=아릴)카보네이트,	반응 물질로서, 비스 히드록실 방향족 화합물, 디알릴 프탈레이트,
구성 ②	촉매로서, 1종 이상의 금속 하이드록사이드,	금속 하이드록사이드,	-
구성 ③	1종 이상의 4급 포스포늄염을 반응시켜 제조하는	4급 암모늄염을 반응시켜 제조하는	4급 포스포늄염을 반응시켜 제조하는
	코폴리카보네이트의 제조방법	코폴리머카보네이트 제조방법	폴리카르복실레이트 응용 중합 방법

<의견제출/거절결정>

청구항 제1항은 다이하이드록시 방향족 화합물을 용융 중합 조건에서 금속 하이드록사이드 촉매 및 4급 포스포늄염 촉매의 존재하에서 다이아릴카보네이트와 반응시켜 코폴리카보네이트를 제조하는 것인데 비해 인용발명 1은 4급 포스포늄염 촉매 대신에 4급 암모늄염 촉매를 사용하는 점에 차이가 있으나, 인용발명 2에(실시예, 청구항 1 등 참조) 4급 포스포늄염을 사용하여, 다이하이드록시 방향족 화합물과 다이아릴카보네이트를 용융 중합 시켜서 폴리카보네이트를 효율적으로 제조할 수 있음을 기재하고 있고, 4급 포스포늄염을 4급 암모늄염을 대신하여 사용할 수 있다고 기재하고 있어, 제1항 발명은 인용발명 1, 2로부터 용이하게 도출할 수 있는 것임

<심결>

√ **(기술분야 상이)** 이 사건 제1항 발명과 인용발명 1은 코폴리카보네이트의 제조방법에 관한 것으로 그 기술분야가 동일하나, 인용발명 2는 폴리카보네이트의 제조방법에 관한 것이어서 그 기술분야가 상이하다.

√ **(결합에 대한 부정적 교시)** 출원발명의 구성 ①, ②는 인용발명 1의 대응 구성과 동일하다. 그러나 구성 ③의 용융 중합 촉매는 인용발명 1의 촉매와 차이가 있으나, 이는 인용발명 2에 ‘이 발명에서 촉매로 사용되는 4급 유기포스포늄 카르복실산 염 및 그 혼합물은 테트라메틸포스포늄 아세테이트, 테트라에틸포스포늄 아세테이트 (중략)가 포함된다’고 기재되어 있고(칼럼 2, 19~48행 참조), **구성 ③의 4급 포스포늄염과 동일하다.**

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술분야	코폴리머카보네이트 제조	코폴리머카보네이트 제조	폴리카르복실레이트의 제조
구성 ①	반응 물질로서 2 이상의 다이하이드록시 방향족 화합물, 다이아릴 카보네이트,	반응 물질로서, 20상의 다이하이드록시 방향족 화합물, 다이페닐(=아릴)카보네이트,	반응 물질로서, 비스 히드록실 방향족 화합물, 디알릴 프탈레이트,
구성 ②	촉매로서, 1종 이상의 금속 하이드록사이드,	금속 하이드록사이드,	-
구성 ③	1종 이상의 4급 포스포늄염을 반응시켜 제조하는	4급 암모늄염을 반응시켜 제조하는	4급 포스포늄염을 반응시켜 제조하는
	코폴리카보네이트의 제조방법	코폴리머카보네이트 제조방법	폴리카르복실레이트 용융 중합 방법

그러나, 인용발명 2에는 ‘알칼리금속 하이드록사이드는 최종 생산물인 수지에 부정적인 영향을 준다’고 기재되어 있고(칼럼 1, 42~45행 참조), ‘4급 유기포스포 카르복실산염의 사용은 나트륨 또는 리튬 하이드록사이드와 같은 알칼리 금속 염을 추가로 사용할 필요가 없게 한다’고 기재되어 있는 바와 같이(칼럼 2, 4~7행 참조), 인용발명 2는 나트륨 하이드록 사이드와 4급 유기포스포늄 카르복실산염을 함께 사용할 필요성에 대해 부정적이다.

나아가 출원발명과 인용발명 1은 2 종의 다이하이드록시 방향족 화합물을 공중합시켜 코폴리카보네이트를 제조하는 것인데 비하여 인용발명 2는 1종의 다이하이드록시 방향족 화합물을 다이아릴 카보네이트와 단순 중합하는 것으로 그 구체적인 반응의 종류도 다소 상이하므로, 통상의 기술자라면 인용발명 1의 4급 암모늄염 대신에 인용발명 2의 4급 포스포늄 카르복실산염을 사용할 아무런 동기가 없다.

√ (효과적 차이) 촉매로 나트륨 하이드록사이드와 4급 포스포늄염을 사용한 실시예 1과 2는 인용발명 1과 같이 나트륨 하이드록사이드와 4급 암모늄염을 사용한 비교예 1과 2에 비해서 혼입된 레소시놀 비율이 고분자량인 경우 6%, 저분자량인 경우 10% 만큼 더 많이 혼입되어 반응 효율이 좋은 것으로 나타나며, 인용발명 2와 같이 4급 포스포늄염만을 단독으로 사용할 경우 4급 포스포늄염의 분해로 고분자량 코폴리카보네이트를 제조하기 어렵고, 제조된 코폴리카보네이트의 혼입률은 71%로 실시예 1에 비해 5% 더 낮아 반응 효율이 낮다.

√ 원결정은, 이 사건 제1항 발명은 인용발명 1의 촉매 중 4급 암모늄염을 인용발명 2의 4급 포스포늄염으로 대체함으로써 용이하게 발명할 수 있다고 판단하였다. 그러나 인용발명 1과 2는 그 기술분야가 다소 상이할 뿐만 아니라 인용발명 2에는 나트륨 하이드록사이드와 4급 암모늄염을 함께 사용하는 것에 부정적인 입장이 제시되어 있어, 통상의 기술자가 인용발명 1과 2를 결합할 아무런 동기를 찾아볼 수 없으므로, 위 원결정은 타당하지 아니하다.



판단 기준

- 쟁점 항목이 구성 및 효과인 경우에 있어서, 기본구성의 결합인지, **부가구성의 결합**인지를 우선 구분하고 ① 본원발명의 유기적 결합관계에 있는 구성들을 인용발명들에 나누어 개시하고 있지는 않은지, ② 인용발명들에 개시된 효과 이외에 새로운 상승효과가 있지는 않은지, ③ 인용발명들의 구성을 결합할 때 기재된 **구성을 변경한 후 결합**해야 하는지, ④ **결합에 대한 저해요인**이 기재되어 있지는 않은지를 유심히 살펴보아야 하고, 특히 첨가제 등 부가적인 구성을 결합하고자 하는 경우는 본원발명에서의 첨가제와 **기능 및 작용효과에 차이**가 있는지 여부를 통해 결합의 용이성을 판단하여야 할 것이다.

쟁점	본원발명	인용발명		주요 검토사항	분석사례 (번호)	
		1	2			
1	기술분야/ 목적	○	×	×	√ 기술 분야의 차이 √ 기술적 과제의 차이	7 1, 4, 6, 9, 11, 14
		○	○	×	√ 기술 분야 차이	10, 13
		○	×	○	√ 기술 분야의 차이 √ 기술적 과제 차이	8, 12, 15 2, 3, 5
2-1	구성/효과	A+B(기본구성)	A	B	유기적 결합관계	16~24
2-2					그대로 결합 시 상승효과	25
2-3					변경 후 결합	26~36
2-4					결합저해요인	37~42
3-1	구성/효과	A+B(기본구성) +C(부가구성)	A+B	C	기능 및 작용효과 차이	43~52
3-2					그대로 결합 시 상승효과	53
3-3					변경 후 결합	54
3-4					결합저해요인	55, 56

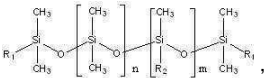
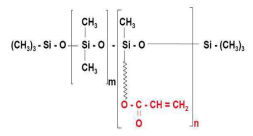
◆ **쟁점 검토 사항 해설** ◆

- **(결합저해요인)** 인용발명 1에 인용발명 2의 구성 요소를 치환, 부가 등을 적용함에 나타나는 기술적 장애, 역효과 등 **부정적인 교시(teaching away)**가 있는 경우, 결합에 의한 진보성 부정에 대한 저해 요인에 해당한다.
- **(변경 후 결합)** 인용발명 1의 **특징적 구성을 배제**한 후 인용발명 2의 구성요소를 결합하거나, 인용발명 1의 특징적 구성에 인용발명 2의 구성 요소를 변경한 후 결합하는 경우에는 인용발명들 사이의 결합의 용이성과 더불어 **구성 변경에 따른 구성의 차이점**을 쉽게 극복할 수 있는지 여부를 먼저 면밀하게 검토해야 하며, 통상 구성들을 변경하여 결합하는 것이 진보성이 인정될 여지가 많다.
- **(그대로 결합 시 상승효과)** 인용발명 1, 2에 기본 구성이나 혹은 기본 구성에 부가 구성을 그대로 결합하여 형식적으로 도출되는 것처럼 보일지라도, **이질의 효과나 복합적 상승효과**가 발생할 경우 결합의 곤란성을 인정해야 한다.
- **(기능 및 작용효과 동일)** 인용발명 1의 기본구성에 인용발명 2의 단순 부가 구성을 결합함에 있어, 인용발명 2의 명세서에 **단순 부가 구성의 기능, 성질, 작용 효과**가 출원발명의 대응 구성과 다른 경우에는 인용발명 1, 2를 결합하여 출원발명을 도출할 수 없다.

46 출원발명의 구성들이 인용발명 1, 2에 각각 공지되었으나, 출원발명과 인용발명 1, 2의 세부적 용도가 다르고 그 용도가 전용(轉用)될 수 없는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2016원3429(10-2014-46404)

쟁점 3-1. 구성/효과: 기능 및 작용효과 차이

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술분야	도광판 미세 패턴 형성용 광경화형 임프린팅 조성물	액정표시 백라이트 유닛용 복합 광학시트	액정표시장치용 백라이트에 사용되는 수지 조성물
구성 ①	(메타)아크릴레이트 중합체, 다관능성아크릴레이트 올리고머, 아크릴레이트 단량체, 광개시제,	(메타)아크릴레이트 중합체, 다관능성아크릴레이트 올리고머, 아크릴레이트 단량체, 광개시제	(메타)아크릴레이트 올리고머(B) 단관능 (메타)아크릴레이트(C), 및 광개시제(D),
구성 ②	[화학식 2]  를 포함하고	-	아래 [화학식 1] 로 표시되는 실리콘 우레탄 아크릴레이트(A)를 포함하고 
구성 ③	점도가 5~3,000cps이고, 굴절률이 1.45~1.55인 도광판 ¹⁸⁾ 미세 패턴 형성용	백라이트 유닛용 프리즘 시트 ¹⁹⁾ 에 사용되는	백라이트 유닛용 프리즘 시트에 사용되는
	광경화형 임프린팅 조성물.	광경화형 조성물	자외선 경화형 수지 조성물

심결 요지

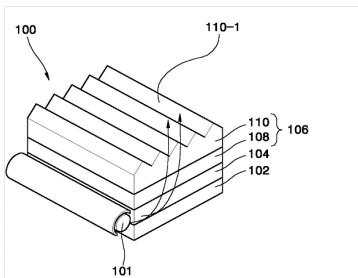
- ▶ ... 구성③과 관련하여, ... 인용발명 2의 조성물은 인용발명 1과 마찬가지로 주로 **‘프리즘 시트’**에 사용되는 것으로, 출원발명과 같이 **‘도광판’**에 미세 패턴 형성에 사용된다고 볼만한 기재가 없고, 또한 명세서 전체를 살펴보더라도 프리즘 시트에 사용되는 광경화형 조성물이 **도광판에도 일반적으로 전용(轉用)되어 사용될 수 있다는 것을 통상의 기술자가 쉽게 인식할 수 있다고 보기 어렵다.**
- ▶ ... 구성 ① 및 ②와 같이 **‘중합체 및 실리콘 화합물이 함께 사용’**된다고 볼만한 사정을 인용발명 1, 2로부터 쉽게 발견할 수 없다 ... 인용발명 1, 2의 조성물은 도광판의 미세 패턴 형성용인 구성 ①의 중합체 및 구성 ②의 실리콘 화합물 등을 모두 포함하는 특징과는 기술적 차이 ... 통상의 기술자가 인용발명 1, 2로부터 구성 ③에 **‘한정된 점도 및 굴절율의 범위를 가진 구체적 용도’**를 쉽게 인식하여 도출하기는 어렵다.

시사점

- ▶ ... **세부적인 용도 측면에서 차이** ... 비록 출원발명의 구성들이 각각 인용발명 1, 2에 공지되었더라도 이들을 결합하여 출원발명의 구성을 도출하는 것은 쉽지 않다고 판단한 심결의 판단에 수긍이 간다.
- ▶ ... 심사관은 ... **세부적인 용도가 차이가 있는지, 그에 따라 요구되는 물성의 차이가 있는지, 유기적 결합된 전체 구성으로서의 효과(물성)를 예측할 수 있는지 등 종합적으로 판단하여** 인용발명들의 결합에 따른 진보성 여부를 판단해야 한다.

18) 도광판(LGP)은 측면으로부터 입사되는 광원 ... **전면으로 빛을 골고루 분산**시켜 균일하게 투과 ... 표면에 특정한 패턴을 형성하여 빛을 분산 ... (출원명세서의 식별번호 [0005]).

19) 프리즘시트: 광확산 시트(108)를 통과한 광이 ... 균일하게 출사되도록 굴절하여 **집광하는 기능**



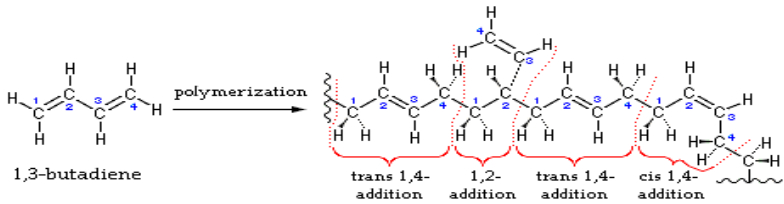
100: 백라이트 유닛, 104: 도광판, 110 프리즘시트

인용발명 1의 부타디엔 고무 라텍스에 인용발명 2의 공액 디엔계 고무 질 중합체 성분을 부가하였으나, 출원발명의 중합안정성 제어라는 해결과제가 인용발명 1, 2에 기재 또는 확인할 수 없는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2016원5166(10-2013-0001985)

쟁점

3-1. 구성/효과: 기능 및 작용효과 차이

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술 분야	특정한 마이크로 구조 및 특정범위의 팽윤도를 갖는 그래프트 공중합체	열가소성 수지 조성물	열가소성 수지 조성물
구성 ①	고무질 중합체 5-80중량부 - 21-30%의 시스-1,4 결합, 47- 60%의 트랜스-1,4 결합, 및 16-23%의 1,2 비닐결합을 갖는 마이크로 구조 - 팽윤도가 13-35	부타디엔 고무 라텍스 20-60중량부 - (차이점) - 팽윤도가 12-40	공액 디엔계 고무질 중합체 5-50중량% - 10% 이상의 1,2 비닐결합 -
구성 ②	유화중합법으로 그래프트되는 단량체 20-95중량부 - 방향족 비닐계 단량체 - 시안화 비닐계 단량체 - (메트)아크릴산에스테르계 단량체 미 함유	유화중합법으로 그래프트되는 단량체 60-100중량부 - 스티렌 10-79중량부 - 아크릴로니트릴 5-21중량부 - 메타크릴레이트 0-45중량부	용액중합으로 그래프트되는 단량체 50-95중량% - 방향족 비닐 화합물 - 시안화 비닐 화합물 - 메타크릴산알킬에스테르 화합물 40-100중량%
	그래프트 공중합체	열가소성 수지 조성물	열가소성 수지 조성물
비고	 <p>1,3-butadiene → polymerization → trans 1,4-addition, 1,2-addition, trans 1,4-addition, cis 1,4-addition</p> <p>〈폴리부타디엔 고무의 마이크로 구조〉</p> <p>여기서, 트랜스 1,4 및 시스 1,4 결합은 중합체 주쇄의 입체 구조를 나타내고, 1,2 비닐결합은 주쇄에서 분지된 구조를 나타낸다.</p>		

심결 요지

- ▶ ... 출원발명은 ... 폴리부타디엔 고무질 중합체의 중합안정성을 제어하고자 하는 목적의 특이성이 있다.
- ▶ ... 출원발명은 구성 ①의 시스-1,4 결합이 21-30%의 범위 외인 경우와 1,2 비닐결합이 16-23%의 범위 외인 경우에 중합안정성이 현저하게 저하되고, 고무질 중합체의 마이크로 구

조 및 팽윤도가 고무질 중합체의 중합안정성과 그래프트 공중합체의 내충격성/유동성에도 유기적으로 영향 ... 인용발명 1 ... 인용발명 2 ... 중합안정성에 관련된 기재가 없어 출원발명의 구성①인 마이크로 구조를 도출하기 어렵다.

- ▶ ... 출원발명의 고무질 중합체 자체의 시스-1,4 결합, 트랜스-1,4 결합 및 1,2 비닐결합의 비율 범위에서 고무질 중합체의 중합안정성 및 그래프트 공중합체의 내충격성 등이 우수한 결과는 ... 이질적인 효과에 해당한다.

시사점

- ▶ ... 심사관은 이를 인용발명 1, 2의 일반적인 효과로 판단했으나, ... 아쉬운 점이 있다.
- ▶ ... 고무질 중합체의 마이크로 구조 및 팽윤도를 제어하는 것이 인용발명 1, 2의 유기적인 결합을 통해 나타날 수 있는지 ... 중합안정성과 내충격성/유동성 효과가 일반적이 아닌 이질적 효과인지 살펴야 한다.

53 출원발명의 구성이 인용발명 1, 2에 각각 공지되어 있어도, 출원발명 구성간의 유기적 결합을 통한 상승효과를 인용발명 1, 2에서 인식할 수 없는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2017원4108(10-2015-0050279)

쟁점 3-2. 구성/효과: 그대로 결합 시 상승효과

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술분야	고난연성 PVC	라이저 및 플레넘 케이블 ²⁰⁾ 용 조성물	염화비닐 수지용 가공조제 및 제조방법
구성①	1) PVC 수지 100중량부	1) PVC 수지 100중량부	1) PVC 수지 100중량부
	2) 삼산화안티몬 1-25중량부	2) 삼산화안티몬 2중량부	-
	3) 붕산이연 1-25중량부	3) 붕산이연 5중량부	-
	4) 수산화알루미늄 5-100중량부	4) 수산화알루미늄 50중량부	-
	5) PTFE 수지 0.1-5중량부	5) PTFE 수지 5중량부	-
	6) 니트릴계 아크릴이 1:1-1:10의 중량 비로 포함된 가공조제 0.1-10중량부		니트릴계 단량체의 공중합체인 가공조제 1-5중량부
구성②	피브릴화 ²¹⁾ 되어 외부 산소가 제품과 접촉되는 것을 차단함으로써 연소 반응을 정지(PTFE 수지의 특성)	-	-
구성③	PVC보다 낮은 용융 온도(가공조제의 특성)	-	-
	플리아미드 수지 조성물	플리아미드수지 조성물 및 이를 이용한 성형품	수지 조성물 및 그것을 포함하는 성형품

심결 요지

- ▶ ... 출원발명은 PVC 수지와 PTFE 수지를 용융 혼합할 때, 원치 않는 PTFE 수지의 피브릴화가 발생해 가공성 저하가 발생하는데, 이를 방지하기 위해서 구성 ①-6)상에 가공조제를 첨가 ... PTFE 수지는 난연 특성뿐 아니라, 수지 표면의 장력을 감소시키는 등의 가공보조제의 특성이 있다. 그러나 인용발명 1의 PTFE 수지 5중량부 ... PVC의 난연성이 감소되는 것이어서 출원발명과 반대의 결과 ... 인용발명 2는 PVC 수지 고유의 용융 지연 특성을 개선하기 위해 첨가되는 일반적인 가공조제에 대해서만 개시되어 있을 뿐이어서 인용발명 1, 2를 조합하여 출원발명에 이르는 것이 통상의 기술자에게 용이하다고 할 수는 없다.
- ▶ ... 구성요소들의 최적의 조합으로부터 인용발명 1 및 2로부터는 예상하거나 기대하기 어려운 난연성이 상승하는 효과(이는 가공성 저하의 문제 해결을 동반한다) ... 이질적인 효과를 보이는 것이라고 하겠다.

시사점

- ▶ ... 유기적 결합 ... 난연성을 극대화하는 효과가 나타나는 것을 인용발명 1, 2로부터 예측할 수 없어, 출원발명이 인용발명 1, 2의 결합에 의하여 진보성이 부정되지 않는다 ...
- ▶ ... 출원발명의 구성이 인용발명 1, 2에 각각 공지되어 있더라도 각 구성간의 유기적 결합의 상호작용으로 효과를 예측할 수 없다면, 진보성이 인정되는 것으로 보아야 한다.

20) 데이터 케이블

21) 섬유를 가지상태로 분기시키는 일

인용발명 1의 조성물에 인용발명 2의 히드로마그네사이트를 추가하였으나, 히드로마그네사이트를 사용하여 절연성 재의 응집력을 높이려는 출원발명의 해결과제에 대한 인식이 인용발명 1, 2에 없는 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2018원1211(10-2016-7001939)

쟁점

3-3. 구성/효과: 변경 후 결합

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술분야	실리콘 엘라스토머로 고온-가항될 수 있는 폴리오가노실록산 조성물; 화재로부터 보호되는 전선, 전기케이블	실리콘 엘라스토머로 고온 경화될 수 있는 폴리오가노실록산 조성물; 전기 와이어 또는 케이블 제조에 유용	할로겐 프리로 난소성 및 기계적 특성이 뛰어난 전선·케이블
구성 ①	폴리오가노실록산 중합체	폴리오가노실록산 검	에틸렌·초산비닐 공중합체
구성 ②	히드로마그네사이트($Mg_5(CO_3)_4(OH)_2 \cdot 4H_2O$) 및 훈타이트	-	히드로마그네사이트($Mg_4(CO_3)_3(OH)_2 \cdot H_2O$, $Mg_4(CO_3)_3(OH)_2 \cdot 3H_2O$) 및 훈타이트
구성 ③	백금 금속	백금 금속	-

심결 요지

- ▶ ... 출원발명의 목적은 백금의 사용을 최소화하면서도, 재 응집력을 향상 ... 화재 시 케이블의 작동 시간을 연장 ... 인용발명 1은 폴리오가노실록산 중합체를 베이스 폴리머 ... 인용발명 2는 ... 다른 베이스 폴리머로 하는 것이므로 인용발명 2의 난연제를 인용발명 1에 조합할 암시나 동기가 없다.
- ▶ ... 인용발명 1, 2에는 이러한 문제점 또는 해결과제에 대한 인식이 없으며, 인용발명 2에 개시된 히드로마그네사이트($Mg_4(CO_3)_3(OH)_2 \cdot 3H_2O$)는 출원발명에서 사용된 히드로마그네사이트($Mg_5(CO_3)_4(OH)_2 \cdot 4H_2O$)와 ... 그 물성이 상이하고 ... 인용발명 2에 개시된 히드로마그네사이트보다 더 많은 분해단계를 거치게 됨으로써 화재시 더 긴 시간동안 버티는 효과를 가질 것으로 예상되며 인용발명 1, 2를 결합한다고 하더라도 출원발명의 난연제를 적용함으로써 나타나는 향상된 재 응집력의 효과는 쉽게 예측할 수 없다.

시사점

- ▶ ... 통상의 기술자가 인용발명 2에 기재된 다른 종류의 **히드로마그네사이트**를 변경하여 출원발명의 난연제를 도출하고 이를 인용발명 1에 결합할 동기가 없으며 ... 효과를 쉽게 예측할 수 없다 ... **결합의 용이성**과 더불어 **구성의 차이점**을 쉽게 극복할 수 있는지 여부를 먼저 면밀하게 검토하여야 한다.

55

인용발명 1의 산화아연에 인용발명 2의 산화아연 평균입경과 비표면적을 부가하였으나, 전리방사선에 의한 물성 저하를 방지하기 위해 산화아연의 평균입경과 비표면적을 한정된 출원발명의 목적이 인용발명 1, 2에 개시되지 아니한 경우

심결(출원)번호 ▶▶▶ 2019원1930(10-2017-0125962)

쟁

3-4. 구성/효과: 결합저해요인

구분	출원발명(청구항 1)	인용발명 1	인용발명 2
기술 분야	내전리방사선성 열가소성 수지 조성물	항균성 열가소성 수지 조성물	항균성을 발휘하는 항균제 및 이를 배합한 수지 조성물
구성 ①	열가소성 수지의 종류, 조성비	열가소성 수지	열가소성 수지
구성 ②	산화아연 및 인산아연, 조성비	산화아연 및 인산아연	Ag 피복한 산화아연
구성 ③	산화아연은 평균 입자 크기가 0.5 내지 3 μ m이고, 비표면적 BET가 1 내지 10m ² /g	-	평균 입경이 0.8 μ m이고, 비표면적이 약 7m ² /g인 산화아연

심결 요지

- ▶ ... 출원발명이 열가소성 수지에 **전리방사선을 조사할 경우 수지 내 라디칼 발생으로 인하여 황색 현상, 물성 저하 등이 나타나는 문제점**을 해결 ... 구체적인 목적으로 하고 있는데 비해, 인용발명 1과 2에는 ... 기술사상이 나타나 있지 않은바, 출원발명은 목적의 특이성이 있다.

22) 심결에서 구성 ①과 ②에 대하여 구성의 곤란성을 인정했으나, 결합발명과 관련이 없어 검토하지 않았음

- ▶ ... 인용발명 2에 Ag 피복한 산화아연 미분말을 항균제로서 사용할 때 Ag의 용출량이 많아지도록 하기 위해 입경이 $0.8\mu\text{m}$ 이고, 비표면적이 약 $7\text{m}^2/\text{g}$ 보다 큰 산화아연 미분말을 사용한다고 기재 ... 인용발명 2의 입경과 비표면적에 관한 구성을 인용발명 1의 산화아연에 채용할 동기가 없다. 출원발명은 열가소성 수지 조성물의 항균성, 내전리방사선성 등의 저하를 방지하기 위한 수단으로 폴리알킬렌글리콜과 함께 산화아연의 입경과 비표면적을 한정한 것이나, 이러한 기술적 사항이 인용발명 1과 2에 개시되지 않았다.

시사점

- ▶ ... 수치한정을 통하여 달성하려고 하는 과제가 전혀 다름에도 구성을 쉽게 결합할 수 있다고 판단 ... 미흡한 점... 결합에 대한 암시, 동기가 있는 지 여부를 면밀하게 살펴볼 필요가 있다.



진보성 판단에서의 기술분야와 기술적 과제의 고찰

특허청 고분자섬유과 이 숙 주 과장

목 차

1. 들어가며	62
2. 진보성 판단에서 기술분야 및 기술적 과제	63
가. 기술분야	63
1) 동일한 기술분야인지 여부와 관련된 판례	65
가) 산업분야	65
나) 제품	67
2) 인접한 기술분야인지 여부와 관련된 판례	68
가) 범용성과 당면한 해결과제의 공통성	68
나) 구성의 작용·기능의 공통성	69
다) 용도	70
나. 기술적 과제	71
1) 기술적 과제가 진보성을 긍정하는 방향으로 미치는 경우와 관련된 판례	71
가) 특징적 구성과 결부	71
나) 효과와 결부	73
2) 기술적 과제가 진보성을 부정하는 방향으로 미치는 경우와 관련된 판례	74
가) 선행발명의 구성에 내재	74
나) 당해 기술분야의 기본적 과제	76
3. 맺음말	77

진보성 판단에서의 기술분야와 기술적 과제의 고찰

특허청 고분자섬유과 이 속 주 과장

1. 들어가며

특허요건 중 진보성의 판단은 특허법 제29조 제2항에서 규정하고 있다. 진보성을 판단할 때, 고려해야 할 출발점은 기술분야의 관련성과 해결하고자 하는 과제, 즉 기술적 과제의 공통성 여부를 검토하는 것이다. 여기에서 기술분야는 원칙적으로 산업분야를 말하며, 기술적 과제란 발명자가 종래 기술의 문제점으로부터 해결하고자 하는 과제이거나, 창작하고자 하는 기술적 사상이라 할 수 있다. 심사 실무에서는 출원발명에 대한 구성의 곤란성 중심으로 진보성을 판단하고, 기술분야와 기술적 과제를 다소 간과하는 경향이 있다. 반면, 법원의 소송 과정에서는 원고와 피고의 공격과 방어에 많은 부분이 기술분야의 관련성과 기술적 과제의 공통성 여부를 주장하는데 할애된다.

최근 5년간¹⁾의 특허법 제29조 제2항과 관련한 심결 취소 건을 살펴보면, 취소환송된 전체 286건 중 77건(26.9%)이 심판원과 특허법원에서 기술분야의 관련성 또는 기술적 과제의 공통성과 관련하여 서로 다르게 판단되었다(【표】참조). 결정계의 경우는 취소환송된 총 81건 중 27건으로 33.3%를 차지하고 있고, 당사자계의 경우는 총 205건 중 50건으로 24.4%를 차지하고 있다. 따라서 진보성 판단에 있어 기술분야의 관련성과 기술적 과제의 공통성에 대한 검토는 매우 중요한 부분임을 알 수 있다.

【표】 최근 5년간 심결 취소 건 중 기술분야/기술적 과제에 대한 심판원/법원과의 판단 차이
건(비율)

	기술분야	기술적 과제	합계	심결 취소(건수)
결정계	4(4.9%)	23(28.4%)	27(33.3%)	81
당사자계 ²⁾	5(2.4%)	45(22.0%)	50(24.4%)	205
합계	9(3.1%)	68(24.8%)	77(26.9%)	286

특히 당사자계 사건을 살펴보면, 특허심판원의 심결에서는 기술분야 또는 기술적 과제의 차이가 있어 진보성이 있다고 본 비율이 50건 중 35건으로 70%를 차지하고 있다. 반

1) 2016년에서 2020년의 심결 취소 건.

2) 당사자계 사건의 경우에는 특허심판원에 제출된 주 선행발명이 특허법원에 제출되어 달라지지 않은 것을 기준으로 하고, 주 선행발명의 증거자료가 달라진 경우는 비교에서 제외하였다.

면, 특허법원의 판결에서는 50건 중 15건인 30%만이 진보성이 있다고 판단하고 있다. 즉, 특허법원의 판결은 심결에 비하여 40%(20건) 더 높은 비율로 기술분야 또는 기술적 과제의 차이를 인정하고 있지 않다. 그 이유는 특허심판원에서는 기술분야/기술적 과제에 관하여 명세서에 기재된 사항을 위주로 다소 문언적으로 접근하여 명시적으로 동일하지 않으면 되도록 차이점을 인정한 것으로 보이고, 특허법원에서는 기술분야/기술적 과제에 관한 특허 명세서의 명시적 기재 이외에도 출원의 기술 수준, 출원시 당업계의 당면한 기술적 과제, 선행발명의 구성에 내재된 사항을 더 많이 참작하여 차이점을 부정한 것으로 보인다³⁾.

이하에서는 진보성 판단시 요구되는 기술분야의 관련성과 기술적 과제의 공통성 판단과 관련된 각국의 심사지침과 특허법원의 판례를 분석하고, 검토 결과를 토대로 대략적인 판단 기준을 제시하고자 한다.

2. 진보성 판단에서 기술분야 및 기술적 과제

가. 기술분야

제29조 제2항에서는 “특허출원 전에 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있으면 그 발명에 대해서는 제1항에도 불구하고 특허를 받을 수 없다”라고 규정하고 있다. 제29조 제2항에 의하면 진보성 판단의 주체는 통상의 지식을 가진 자이고, 출원발명⁴⁾에 속하는 기술분야의 사람이다. 그러므로 진보성 판단에 사용되는 선행기술의 범위는 실질적으로 출원발명이 속하는 ‘기술분야’로 제한되고 있다고 보아야 한다.⁵⁾ 여기에서 기술분야란 원칙적으로 당해 출원발명이 이용되는 산업분야를 말하나 청구항에 기재된 발명의 효과 혹은 구성의 전부 또는 일부가 가지는 기능으로부터 파악되는 기술분야도 포함된다⁶⁾. 다

3) 최근 5년 간 심결 취소건 중 기술분야/기술적 과제에 대한 법원과의 판단 차이(당사자계).

쟁점 사항	특허 심판원 심결			특허법원 판결		
	선행발명과의 동일/인접 여부	진보성	건수(비율)	선행발명과의 동일/인접 여부	진보성	건수(비율)
기술분야/기술적 과제 (전체 50건)	O	X	15(30%)	O	X	35(70%)
	X	O	35(70%)	X	O	15(30%)

4) 이하, 출원된 발명을 출원발명이라고, 등록된 발명을 특허발명이라 칭하기로 한다.

5) “진보성 판단에서 기술분야가 다른 선행기술의 사용” 이호조, 특허판례연구 (주) 박영사, 107면

만, 당해 출원발명의 산업분야가 선행발명의 그것과 다른 경우에도, 문제가 된 선행발명의 기술적 구성이 범용성이 있고, 당면한 기술적 문제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 이용할 수 있는 구성이라면, 출원발명의 진보성을 부정하는 선행기술로 삼을 수 있다(7).

한편, '산업분야'란 그 범위를 명확하게 설정하기 어려운데, 특허법 제29조 제1항 본문에서 의미하는 농업, 광업, 어업 등의 가장 넓은 의미의 해석보다는 더 좁은 의미로 해석되어야 한다. 산업분야는 특허 명세서의 내용, 통상의 기술자가 기술을 창작하기 위한 노력 분야 등을 종합적으로 검토하여 결정하여야 할 것이다.

미국의 심사지침은 우리의 진보성 판단에 대응되는 비자명성 판단과 관련하여 선행기술을 적용하기 위해서는 당해 출원과 「유사한 기술(Analogous Art)」이어야 한다고 제시하고 있다. 유사한 기술이란 “(1) 선행기술이 청구된 발명과 같은 노력 분야일 경우 또는 (2) 같은 노력 분야가 아닐지라도 선행기술이 발명자가 당면한 문제와 합리적으로 관련이 있는 경우⁸⁾”라고 제시하고 있다. 결국 위 제시된 내용에 의하면, 기술분야는 통상의 기술자가 발명하기 위해 행하는 노력 분야로 보고 있다. 진보성을 부정하는데 적용할 선행기술은 '유사한 기술'로 정의하면서, 동일한 기술분야인지 아니면 당면한 문제를 해결하는데 관련된 기술분야인지를 2단계로 검토하고 있다.

일본의 심사지침은 특히 주(主) 선행발명에 대하여 부(副) 선행발명을 결합하여 진보성을 부정하는 주요한 인자 중 하나로 기술분야의 관련성을 제시하고 있다. 기술분야의 파악은 단지 기술이 적용되는 「제품」의 관점뿐 아니라, 「과제의 공통성」이나 「작용, 기능의 공통성」도 함께 고려해야 한다고 제시하고 있다(9).

유럽의 심사지침은 진보성을 판단할 때 가장 가까운 선행기술을 선정함에 있어서, 첫 번째 고려 사항으로 청구된 발명과 유사한 목적 또는 효과에 관한 것이거나, 적어도 청구된 발명과 동일하거나 긴밀하게 관련된 기술분야에 속해야 한다는 점을 들고 있다. 실무

6) 심사지침서(2019). 3305면 참조.

7) 대법원 2011. 2. 24. 선고 2009후3886 판결 : 특허발명은 솟을 함유한 비닐의 제조 방법이고 비교대상 발명 2는 슬러지 건조 장치로 기술분야가 동일하지 아니하나 슬러지 건조 장치는 수분 제거 수단으로서 특정 산업분야에만 적용되는 것이 아니라, 비교대상발명 1의 솟이 함유된 비닐이나 플라스틱 용기의 제조 과정에도 수분을 제거하고자 하는 과제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 사용할 수 있다(대법원 2009. 9. 10 선고 2007후2971, 대법원 2008. 9. 11. 선고 2006후3939, 대법원 2008. 7. 10. 선고 2006후2059 판결 등 참조).

8) USPTO, “2141 Examination Guidelines for Determining Obviousness Under 35 U.S.C.103 , 2141.01 (a) Analogous and Nonanalogous Art [R-10.2019] ”.

9) JPO “第Ⅲ部 第2章 第2節 進歩性, 3. 進歩性の具体的な判断”, 特許·実用新案審査基準(2020).

적으로 가장 가까운 선행기술은 청구된 발명과 「유사한 용도」를 가지며 최소한의 구조적 및 기능적 변경을 통하여 청구된 발명에 도달할 수 있는 것을 의미한다¹⁰⁾. 결국 우리나라와 주요 특허선진국은 진보성 판단에 고려해야 할 기술분야의 관련성 판단 기준에 있어 크게 다르지 않음을 알 수 있다. 아래에서는 특허법원 판례를 통하여¹¹⁾, 심결과의 판단 차이를 살펴보도록 하겠다.

1) 동일한 기술분야인지 여부와 관련된 판례

가) 산업분야

(1) 산업분야의 동일(특허법원 2019. 4. 4. 선고 2018허7941 판결 거절결정(특))

2018허7941 판결은 진보성을 판단함에 있어 이 사건 출원발명의 철도차량용 차축¹²⁾과 선행발명 1의 석유 산업 또는 다른 구조재에 유용한 금속 배관¹³⁾의 기술분야가 서로 동일한지 여부가 쟁점이 된 사안이다.

특허심판원의 심결에서는 이 사건 출원발명인 철도 차량용 차축이 선행발명 1인 석유 산업 또는 다른 구조재 등에 유용한 금속 배관에 관한 기술과 기술분야가 동일하다는 전제하에 진보성이 부정된다고 판단하였다. 이에 대하여 원고는 특허법원에 소를 제기하면서 이 사건 출원발명의 철도 차량용 차축과 선행발명 1의 금속배관은 기술분야가 서로 다르다고 주장하였다.

이에 대하여 특허법원은 아래 ① 내지 ③과 같은 이유로 이 사건 출원발명의 철도 차량용 차축과 선행발명 1의 금속배관은 기술분야가 공통된다고 판시하면서, 이 사건 출원발명의 진보성을 부정하였다. ① 선행발명 1의 금속배관은 구조재 분야인데, 중급철강 지식이라는 교재에 의하여 구조용 강관에는 자동차 등 기계 구조용 강관을 포함하는 점, ② 이 사건 출원발명과 선행발명 1은 모두 강관 제조 분야에 속하고, 강관 제조 분야에서 동일한 사업자(세계적인 제철 사업자인 아르셀러미텔 등)가 차축 등 동력전달용 강관 뿐

10) '특허진보성 판단에 관한 각국의 기준의 개괄적 비교', 황영주, 특허법원 개원 10주년 기념 논문집, 132면.

11) 특허법원의 판례의 내용에 근거하여 동일한 기술분야와 인접한 기술분야로 나누었다.

12) 청구항 1. 철도차량용 이음매 없는 강철 튜브로부터 단조처리된 차축에 있어서, 상기 차축은 잔부 철과 0.32 - 0.42 중량%의 탄소와 1.10 - 1.70중량%의 망간을 포함하는 합금재료로 이루어지고, 마무리된 차축은 최소 항복강도 520MPa, 최소 인장강도 750MPa 및 최소 연신률 16%의 물성을 갖는 것을 특징으로 하는 철도차량용 차축.

13) 금속 배관은 탄소: 0.24 내지 0.28, 망간: 1.30 내지 1.50인 조성을 포함하고 최소 극한 인장강도 145,000psi, 최소 항복 강도 135,000 - 150,000psi 등의 물성을 포함한다.

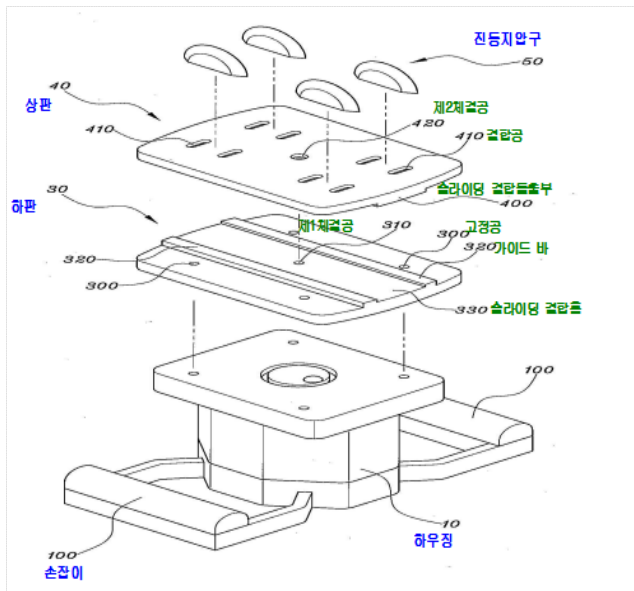
아니라 유체가 흐르는 일반 강관도 아울러 제작하고 있는 점, ③ 국제특허분류(IPC)에서 이 사건 출원발명의 분류코드 중 하나인 C22C 38/04(망간을 함유하는 철 합금) 및 선행 발명 1의 분류코드 C22C 38/22(몰리브덴 또는 텅스텐을 함께 함유하는 것)는 모두 상위 분류코드인 C22C38/00(철합금)에 속한 하위 분류코드로서, 양 발명 모두 '철합금'과 관련된 기술분야에 속한다는 공통점을 가진다.

따라서 위 판결에서는 관련 산업계 회사에서 생산되는 제품, 관련 기술분야의 교재, 특히 명세서상의 국제특허분류(IPC)를 검토하여 양 발명의 기술분야가 공통된다는 판단을 하였는데, 기술분야를 판단함에 있어 산업계에서 생산되는 제품, 즉 산업분야를 고려하였음을 알 수 있다.

(2) 산업분야의 차이(특허법원 2016. 7. 21. 선고 2015허8578 판결 【거절결정(특)】)

2015허8578 판결은 이 사건 출원발명인 큐브형 척추교정용 마사지기¹⁴가 선행발명인 광조사와 진동 불을 구비한 액상 화장품 용기¹⁵에 의하여 진보성이 부정되는지 여부와 관련하여 기술분야의 동일성이 쟁점이 된 사안이다.

- 14) 양측에는 손잡이(100)가 구비되어 있고 일측에는 전선에 의해 컨트롤부와 연결된 하우징(10)과 상기 하우징(10) 내부에는 ...모터(200)와 모터축(201)..... 진동발생부(20)와,하판(30)과.....상판(40)과.....진동 지압구(50)로 이루어진 것을 특징으로 하는 큐브형 척추 교정용 마사지기.



[도 2] 큐브형 척추 교정용 마사지기의 분리 사시

- 15) 청구항 1. 액상 화장품을 수용하는.....작용 용기; 액상 화장품을 피부에 도포하는 복수의 불:..... 진동 발생부; 및..... 용기 스위치;를 포함하는, 진동 불을 구비한 액상 화장품 용기.

구체적으로 살펴보면, 특허심판원¹⁶⁾은 이 사건 출원발명과 선행발명 모두 마사지 또는 지압 효과를 줄 수 있는 장치라는 점에서 그 기술분야가 동일하고, 진동으로 지압과 마사지를 제공하여 뭉친 근육을 이완하기 위한 목적에서 공통된다고 판단하였다. 양 발명의 구성의 차이 또한 쉽게 설계변경할 수 있는 것이므로 진보성이 부정된다고 판단하였다.

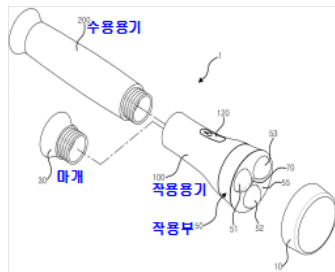
이에 대하여, 특허법원 판결에서는 선행발명의 ‘화장품 용기’는 화장품, 미용과 관련된 기술분야에 속하는 것이고, 이 사건 출원발명의 마사지는 척추 교정과 관련된 기술분야에 해당하는 것이어서, 양 발명이 이용되는 산업분야가 다르다고 판단하였다. 나아가, 이 사건출원발명은 ‘큐브형 척추 교정용 마사지기’로 선행발명의 ‘화장품 용기’와는 구조적으로 다른 물건에 해당하므로 용도와 구조적인 차이로 인하여 쉽게 전용(轉用)할 수 없어 진보성이 부정되지 않는다고 판단하였다.

결국, 심결에서는 기술분야의 상이 여부를 양 발명의 지압과 마사지라는 일부(一部) 기능에 중점을 두어 판단하였고, 판결에서는 척추 교정 장치(마사지기)와 화장품 용기라는 산업분야와 용도를 고려하여 판단하였다. 따라서 양 발명의 제품과 산업분야가 다르고, 상호 용도를 전용(轉用)할 수 없다면, 기술분야가 서로 다른 것으로 보아야 한다.

나) 제품(특허법원 2017. 12. 21. 선고 2017허1687 판결【등록무효(특)】)

2017허1687 판결은 이 사건 특허발명을 선행발명 1과 2의 결합에 의하여 진보성을 부정함에 있어, 선행발명 1, 2의 각 필름이 액정 디스플레이에서의 배치 위치와 기능의 차이로 인하여 기술분야가 서로 다른 것인지 여부가 쟁점이 된 사안이다.

구체적으로 살펴보면, 심결¹⁷⁾에서는 이 사건 특허발명과 선행발명 1은 모두 ‘조사(램프) 유닛과 디스플레이 유닛 사이에 배치’되어 광을 집광하는 광학 시트에 관한 것임에 비하여, 선행발명 2는 ‘디스플레이 유닛 외측에 배치’되어 광을 확산하는 마이크로렌즈



[도 2] 작용 용기와 수용 용기를 분리한 상태도

16) 특허심판원 2015. 11. 26. 2015원703 심결.

17) 특허심판원 2017. 2. 6. 2015당4337 심결.

어레이 시트로서, 선행발명 1, 2의 시트(필름)의 배치 위치와 기능이 서로 달라 기술분야가 상이하다는 전제하에 선행발명 1과 2의 결합에 의하여 이 사건 특허발명의 진보성이 부정되지 않는다 판단하였다.

이에 대하여 특허법원 판결에서는 "선행발명 1의 '일체형 광학 시트(500)'는 백라이트 유닛과 액정 디스플레이 유닛 사이에 배치되어 광을 광축으로 모으는 반면, 선행발명 2의 마이크로 렌즈 어레이 시트(12)는 액정 셀(11)의 상면에 배치되어 광을 확산(시야각을 확대)한다는 점에서, 배치 위치가 상이(디스플레이 유닛의 내부/외부)하고 작용 기능이 반대(집광/확산)이기는 하다. 그러나.....(중략).....선행발명 1의 일체형 광학 시트(500)와 선행발명 2의 마이크로 렌즈 어레이 시트(12)는 모두 액정표시장치에 적용되므로 양 발명의 기술분야가 동일하다."고 하여 선행발명 1, 2의 각 시트(필름)는 액정 표시 장치에서의 배치 위치와 작용 기능에서 다소 차이가 있더라도, 모두 '액정 표시장치'에 사용되므로 양 발명의 기술분야가 동일하다고 하면서, 선행발명 1, 2의 결합에 의하여 이 사건 특허발명의 진보성을 부정하였다.

위 판례에 따르면, 양 발명이 동일한 제품인 액정 디스플레이에 사용되는 광학 시트(필름)인 이상, 제품 중 광학 시트(필름)의 배치 위치 및 작용 기능에 차이가 있더라도 동일한 기술분야인 것으로 판단하였다. 따라서 동일한 제품에 사용되는 발명은 원칙적으로 동일한 기술분야로 볼 수 있을 것이다.

2) 인접한 기술분야인지 여부와 관련된 판례

가) 범용성과 당면한 기술적 과제의 공통성(특허법원 2016. 6. 10. 선고 2015허5227 판결 【등록무효(특)】)

이 사건 특허발명은 자전거 타이어용 점착테이프의 제조 방법에 관한 것¹⁸⁾이고, 선행발명 1은 대지('이형지'와 같다)없는 라벨의 제조방법¹⁹⁾에 관한 발명이며, 선행발명 2는

18) 청구항 1. 자전거 타이어용 점착 테이프 제조 방법에 있어서, 고무 재료를 숙성 및 교반하는 **배합 과정**과; 상기 배합 과정을 통해 제조되는 제품의 상/하면 각각에 적어도 2회 이상 **점착 재료를 도포하는 과정**과; 상기 도포된 제품을 기설정 온도 조건하에서 **건조시키는 과정**과; 상기 건조되는 제품에 이형지를 삽입하여 권취하는 **1차 권취 과정**과; 상기 **이형지를 별도로 분리 권취하는 과정**과; 상기 제품을 절단하는 과정과; 상기 절단되는 제품을 권취하는 **2차 권취 과정**을 포함하는 것을 특징으로 하는 자전거 타이어용 점착 테이프 제조 방법.

19) 일본 특개평9-327872호(1997. 12. 22. 공개) : 점착제도포기구(12)를 이용하여 라벨기재(2)에 점착제층(3)을 **형성하는 공정**, 제1건조기구(16)를 이용하여 점착제층이 형성된 라벨기재(2)의 표면을 **건조시키는 공정**, 대지(7)가 적층된 상태의 대지부착시트(23)를 롤(21A)에 감는 공정, 대지바리기구(25)를 이용하여 대지부착시트(23)로부터 대지(7)를 **박리하는 공정**, 대지(7)가 박리된 점착시트(22)를 슬릿기구(27)를 이용하여 점착시트의 길이 방향으로 절단하는 공정 및 절단된 점착시트(31)를 **롤(29)에 감는**

폴리스티렌 점착 테이프 및 그 제조방법²⁰⁾에 관한 발명이다.

심결²¹⁾에서는 이 사건 특허발명의 자전거용 점착 테이프와 선행발명 1의 스티커 또는 인쇄용 라벨 내지 선행발명 2의 포장용 점착 테이프는 그 기술 특성상 적용 분야가 확연히 차이가 있어 진보성 판단의 목적상 선행기술로 적합한 인접한 기술분야라고 보기 곤란하다는 전제하에 진보성이 부정되지 않는다 판단하였다.

이에 대하여 특허법원 판결에서는 이 사건 특허발명이 이용되는 산업분야는 자전거 제조업 등 자전거 관련 산업인 반면, 선행발명들은 스티커 라벨 또는 인쇄용 라벨을 제조하거나 스티로폼 포장용기를 고정하는 데 이용되는 등 자전거 관련 산업과 관계가 없으므로, 이 사건 제1항 발명과 선행발명들은 그 발명이 이용되는 산업분야가 동일하다고 할 수는 없으나, “① 그 구체적 용도를 ‘자전거 타이어용’으로 한정된 것에 특별한 기술적 의의가 있다고 할 수 없는 점, ② 이 사건 특허발명이 달성하고자 하는 기술적 과제, 즉 점착테이프 제조에 있어서 균일한 점착력의 제공, 이형지의 삽입 및 분리 등은 특별히 자전거 타이어용인 경우에만 한정되어 적용되는 것이 아니고, 비용절감, 제조효율, 환경보호 등을 위하여 점착테이프 분야에서 공통적으로 해결되어야 할 당면한 기술적 과제인 점 등을 고려하면, 선행발명들과 이 사건 특허발명의 기술분야가 다르다고 단정할 수는 없다”고 판단하였다.

위 판결에 의하면, 산업분야가 다르더라도 용도 한정에 기술적 의의가 없어 범용성이 있고, 당업계에 당면한 문제를 해결하고자 하는 기본적인 기술적 과제인 경우에는 양 발명은 서로 인접한 기술분야에 해당하는 것으로 볼 수 있고, 앞서 미국 심사지침의 ‘유사한 기술(Analogous Art)’에 대응된다고 할 수 있다.

나) 구성의 작용·기능의 공통성(특허법원 2019. 11. 8. 선고 2018허9138 판결【등 록무효(특)】)

2018허9138 판결은 이 사건 특허발명인 터치패널의 제조에 사용되는 점착제가 선행 발명 1의 산업용 PSA²²⁾ 테이프 제조에 사용되는 점착제에 의하여 진보성이 부정되는지 여부에 있어, 양 발명의 기술분야가 쟁점이 된 사안이다.

공정을 포함하는 스티커 또는 인쇄용 라벨의 제조 방법.

20) 일본공개특허공보 특개평6-157997호(1994. 6. 7. 공개) : **폴리스티렌 기재상에 점착제층을 형성함에 있어서, 점착제를 여러 차례에 걸쳐 도포**하여 낮은 열에너지에서도 점착제를 건조시킬 수 있어 내열성이 부족한 폴리스티렌 기재를 변형시키지 않고, 원하는 점착제 두께를 형성시킬 수 있다고 기재되어 있다.

21) 특허심판원 2015. 7. 14. 2014당2901 심결.

22) PSA(Pressure sensitive adhesive) : 감압 점착제로서 압력이 가해질 때 점착되는 물질이다.

구체적으로 살펴보면, 심결²³⁾에서는 선행발명 1의 산업용 PSA 테이프 제조에 사용되는 점착제이므로, 터치패널 제조에 사용되는 이 사건 특허발명의 점착제와는 그 구체적인 적용 기술분야가 다르므로, 선행발명 1로부터 쉽게 도출할 수 없다고 판단하였다.

이에 대하여 특허법원의 판결에서는 “① 이 사건 특허발명의 출원 당시 아크릴계 수지를 포함하는 점착제(접착제)를 터치패널용으로 사용하는 것, 그리고 터치패널의 ITO 전극에 직접 부착하는 방식으로 사용하는 것은 널리 알려진 기술인 점, ② 선행발명 1에 기재된 사항을 면밀히 검토하여, 각 단량체와 개시제, 제어제, 명세서에 개시된 중합 방법 등을 고려하면, 그 구성으로부터 당연히 ITO 전극의 저항변화율을 낮추는 데 도움이 되도록 최적화할 수 있을 것이다. 따라서 선행발명 1의 산업용 PSA 테이프로부터 이 사건 특허발명의 터치 패널용 점착제를 충분히 도출할 수 있다”고 판단하였다.

위 판결에서는 심결과는 달리, 이 사건 특허발명과 선행발명 1이 구체적으로 적용되는 기술분야가 서로 다르더라도, 선행발명의 구성의 성질이나 기능이 널리 알려져 있을 뿐 아니라, 통상의 기술자가 그 구성의 기능이나 성질을 적용해 볼 수 있다면, 진보성을 부정하기 위해 상호 인접한 기술분야로 볼 수 있다고 판시하였다.

다) 용도(특허법원 2018. 6. 29. 선고 2017허7937 판결【거절결정(특)】)

이 사건 출원발명은 고욤나무(Diospyros lotus L.) 추출물을 유효성분으로 포함하는 뇌질환 예방 또는 개선용 식품 조성물에 관한 것이고, 선행발명은 고욤나무(Diospyros lotus L.) 잎 추출물을 유효성분으로 함유하는 비만 예방 또는 개선용 식품 조성물에 관한 것이다.

심결²⁴⁾에서는 모두 고욤나무 추출물을 유효성분으로 하는 식품 조성물로 그 기술분야가 동일하며, 뇌질환과 관련된 질병, 비만에 관련된 질병의 차이에 상관없이 모두 인체의 질병을 예방, 개선하기 위한 목적에서 동일하다고 판단하면서 진보성을 부정하였다.

이에 대하여 특허법원의 판결은 선행발명의 고욤나무 잎 추출물은 이 사건 출원발명의 고욤나무 추출물에 포함되므로, 결국 양 발명은 고욤나무 추출물을 포함하는 식품 조성물이라는 점에서 동일하나, 이 사건 출원발명은 뇌질환 예방 또는 개선용인데 비하여, 선행발명 1은 비만 예방 또는 개선용이라는 점에서 양자는 용도에 차이가 있다고 판시하면서 진보성이 부정되지 않는다 판시하였다.

특허심판원의 심결에서는 기술분야가 동일하고, 용도 역시 동일하다고 판단하였으나,

23) 특허심판원 2018. 10. 12. 2017당4069 심결.

24) 특허심판원 2017. 10. 26. 2016원118 심결.

특허법원의 판결에서는 기술분야가 동일하나, 용도가 상이하다고 판단하였다. 따라서 기술분야의 동일성과 용도의 동일성은 반드시 일치하는 것은 아님을 알 수 있다. 다만, 선행 발명의 용도가 범용성이 있는 경우를 제외하고는 특허발명의 용도와 동일하거나 유사하다면, 원칙적으로 기술분야 역시 동일하다고 할 수 있다²⁵⁾. 즉 선행발명이 범용성이 있는 경우에는 기술분야가 상이하더라도 통상의 기술자가 특허발명에 전용(轉用)해 볼 수 있다면, 양 발명은 인접한 기술분야로 간주할 수 있을 것이다.

나. 기술적 과제

기술적 과제는 특허받고자 하는 발명이 지닌 기술상의 과제로서 종래 기술의 문제점을 극복하기 위한 것이거나, 종래에는 없었던 신규한 발상도 포함된다²⁶⁾. 따라서 선행발명과 청구항에 기재된 발명의 과제가 공통된 경우에 그것은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 청구항에 기재된 발명을 쉽게 발명할 수 있는 유력한 근거가 된다.²⁷⁾ 일본의 심사기준²⁸⁾은 주(主) 선행발명과 부(副) 선행발명 간 결합의 관점에서 양 발명의 기술적 과제가 공통된 것은 이들을 결합하여 청구항과 관련된 발명에 이르는 데 주요한 동기가 된다는 점을 기재하고 있다.

실무적으로 기술적 과제는 명세서의 【배경기술】에 기재된 종래기술의 문제점과【해결하고자 하는 과제】에 기재된 점으로부터 파악될 수 있고, 명시적인 기재가 없더라도 발명의 구성에 내재된 것으로부터 파악될 수 있다. 나아가, 출원시에 해당 업계에서 요구되는 기본적인 기술적 과제에 해당하는지 여부로도 파악될 수 있다. 이하에서는 특허법원과 심판원에서의 기술적 과제에 관한 판단이 어떻게 다른지, 진보성의 판단에 긍정적으로 미치거나 혹은 부정적으로 미치는 조건들은 어떤 것들이 있는지 구체적으로 살펴보도록 하겠다.

1) 기술적 과제가 진보성을 긍정하는 방향으로 미치는 경우와 관련된 판례

가) 특징적 구성과 결부(특허법원 2019. 9. 20. 선고 2019허1421 판결 【등록무효(특)】)

2019허1421 판결은 이 사건 특허발명의 기술적 과제가 특징적 구성과 결부된 것이 선행발명 1, 2와의 기술적 과제의 공통성 여부 및 진보성 판단에 어떻게 영향을 미치는지 보여주는 사례이다.

25) 대법원 2001. 6. 12. 선고 98후2726 판결.

26) 심사지침서(2019), 2310면.

27) 심사지침서(2019), 3308면.

28) 일본 심사기준집(2020) 제3부 제2절 진보성. 3.1.(2) 과제의 공통성.

구체적으로 살펴보면, 이 사건 특허발명은 ‘차열 도료 조성물’²⁹⁾에 관한 것으로, 그 목적은 고가인 무공질 구형상 금속 산화물 입자의 함량을 낮추고 저비용성과 경제성을 제공하며, 내열성과 차열성을 제공하기 위한 차열 도료 조성물을 제공하는 것이다. 이때, 차열 도료 조성물은 0.5 μm 이하의 초미립자 실리카 입자 5~7중량%를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 대해 선행발명 1은 ‘열 차단 및 단열성능을 갖는 도막방수재’에 관한 발명으로, 환경친화적이며, 열 차단 성능을 부여하는 것을 그 목적으로 하고, 세라믹 구형 증공체분말 10 내지 30 중량부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 선행발명 2는 ‘수계 도료 조성물’에 관한 발명으로, 구형상 금속 산화물 입자로서 실리카를 포함한다.

심결³⁰⁾에서는 선행발명 2는 이 사건 특허발명과 동일하게 “무공질 구형상 금속 산화물 입자(실리카 입자)로서 고가인 ‘어드마파인’이라는 상품을 사용하는 이상, 비용을 낮추기 위해 적은 함량을 사용할 것이라는 점은 자명하므로 이 사건 특허발명과 기술적 과제가 공통된다는 전제 아래, 이 사건 특허발명은 선행발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정된다”고 판단하였다.

그러나, 특허법원의 판결에서는 “① 이 사건 특허발명은 낮은 함량과 저비용의 기술적 과제 해결을 위하여 초미립자 실리카 입자의 함유량을 ‘5~7중량%’로 제한하더라도 기존의 단열 도료와 비슷한 정도의 차열 효과와 우수한 접착력 강도를 나타내도록 한 점, ② 선행발명 2의 경우, 구형상 실리카 입자의 함량비율이 약 25.93~39.39질량%에 이를 정도로 높을 뿐만 아니라, ‘수계 도료 조성물 속의 불휘발분 중 구형상 실리카 입자의 함량이 높을수록 바람직하다’는 취지로 기재되어 있어, 구형상 금속 산화물 입자의 함량을 낮추는 것을 배제하거나 적어도 이를 부정적으로 평가하는 교시로 이해될 것으로 보이는 점 및 ③ 선행발명 1의 경우에도, 도막방수재에서 세라믹 구형 증공체 분말인 실리카 입자가 차지하는 함량이 10 내지 30중량부로서 이 사건 특허발명의 초미립자 실리카의 함량보다 높은 점을 종합하면, 이 사건 특허발명은 선행발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정되지 않는다”고 판단하였다.

위 판결에서는 선행발명들에는 초미립자 실리카 입자가 적은 함량으로 사용되는 것이 기재되어 있지 않을 뿐 아니라, 실리카 입자의 함량을 적게 사용함으로써 비용을 줄이고자 하는 기술적 과제가 선행발명들에 명확하게 제시되어 있지 않은 이상, 이 사건 특허발명은 선행발명들에 의하여 진보성이 부정되지 않는다고 보았다.

29) 청구항 1. 열의 이동을 막는 차열 도료 조성물에 있어서, **0.5 μm 이하의 초미립자 실리카 입자 5~7중량%**; 루타일 이산화티탄 20~22중량%; 탄산칼슘 16~21중량%; 수지 바인더를 고품분으로 30~35중량%(이하 ‘구성요소 4’라 한다); 다가 알코올 2~4중량%; 첨가제; 및 물을 포함하는 차열 도료 조성물.

30) 특허심판원 2018. 11. 30. 2016당2487 심결.

따라서 선행발명들과 차이가 있는 특허발명의 특징적 구성(실리카 입자의 함량)이 당해 특허발명의 기술적 과제와 결부될 뿐만 아니라, 그 기술적 과제가 선행발명들로부터 충분히 인식되지 않는다면, 통상의 기술자가 선행발명들로부터 구성의 차이를 극복하고 특허발명에 이르는 것이 쉽지 않다고 보아야 한다.

나) 효과와 결부(특허법원 2017. 9. 15. 선고 2017허2826 판결【거절결정(특)】)

이 사건 출원발명은 ‘탄화수소 혼합물’³¹⁾에 관한 것으로, 선행 C11 및 선행 C13 탄화수소를 포함하고 있으며, 선행발명 2는 ‘휘발성 비극성 탄화수소 용제를 함유하는 제한성 겔-고체 스틱 조성물’에 관한 것으로, 고리형, 분기형 또는 사슬형일 수 있는 비극성 탄화수소 용제를 사용하는 것이 기재되어 있다.

심결³²⁾에서는 이 사건 출원발명과 선행발명 2는 모두 화장 또는 약학 제형 등에 사용되는 탄화수소 혼합물에 관한 것으로 기술분야가 동일하며, 이 사건 출원발명의 탄화수소 혼합물 중 선행 C11 및 선행 C13 탄화수소의 구체적 조성비율은 선행발명 2에 개시된 Norpar 12³³⁾ 및 Norpar 13³⁴⁾에 포함된 선행 C11 및 선행 C13 탄화수소의 조성비율로부터 쉽게 도출할 수 있어 진보성이 부정된다고 판단하였으나, 그 기술적 과제에 관해서는 판단하지 않았다.

그러나, 특허법원의 판결에서는 “① 이 사건 출원발명의 기술적 과제는 생태학상으로, 독물학상으로 논란의 여지가 없는 대안적인 원료를 발견해내는 것인 점(식별번호 <0004>), ② 선행발명 2에는 명세서 기재상으로는 저 잔류물 성능, 유동학적 특성, 안정성, 미적 특성의 개선에 대하여만 인식이 있을 뿐, 이 사건 출원발명에서 기재하고 있는 탄화수소 혼합물의 생태학상 또는 독물학상 효과의 개선과 관련하여서는 별다른 인식이 없는 점, ③ 이 사건 출원발명의 선행 C11 및 선행 C13 탄화수소의 혼합은 눈 및 피부와 접촉하여도 자극성이 없으나(갑 제12호증), 선행발명 2에는 생태학적, 독물학적 측면의

31) 청구항 1. 선행 C11 및 선행 C13 탄화수소의 총량이 탄화수소의 총량에 대해 75 중량% 이상이고, 탄화수소의 총량에 대해

a. 선행 C11 탄화수소 55 내지 80 중량%

b. 선행 C13 탄화수소 20 내지 45 중량%

를 포함하며, 선행 C11 탄화수소 대 선행 C13 탄화수소의 중량비는 1.5 내지 3.5 인 탄화수소 혼합물.

32) 특허심판원 2017. 2. 28 2015원6352 심결.

33) Norpar 12는 Exxon Chemical Company의 제품으로 주로 선행 C10 ~ 선행 C14 탄화수소가 포함된 탄화수소 혼합물이다.

34) Norpar 13은 Exxon Chemical Company의 제품으로 주로 선행 C11 ~ 선행 C15 탄화수소가 포함된 탄화수소 혼합물이다.

개선 효과가 나타나 있지 않고, Norpar 12 및 Norpar 13은 눈에 자극을 주거나 피부염을 유발할 수 있어 효과에 차이가 있는 점을 종합하면, 이 사건 출원발명은 선행발명 2에 의하여 진보성이 부정되지 않는다”고 판단하였다.

위 심결에서는 이 사건 출원발명의 해결하고자 하는 기술적 과제를 판단하지 않았으나, 특허법원의 판결에서는 이 사건 출원발명이 화장료의 제형에 사용되는 탄화수소 혼합물에 대하여 생태학적, 독물학상의 안정성을 제공하고자 하는 기술적 과제에 주목하고, 양 발명의 효과를 대비하여 효과가 이질적이라는 이유를 들어 진보성이 부정되지 않는다고 판단하였다.

따라서 특허발명의 기술적인 과제가 선행발명으로부터 인식되지 않을 뿐 아니라, 그 기술적 과제의 달성이 효과의 차이와 결부된다면, 그 기술적 과제는 특허발명의 진보성을 인정하는데 중요한 원인이 될 수 있다.

2) 기술적 과제가 진보성을 부정하는 방향으로 미치는 경우와 관련된 판례

가) 선행발명의 구성에 내재(특허법원 2018. 5. 18. 선고 2017허7227 판결【등록무효(특)】)

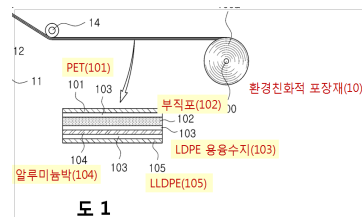
2017허7227 판결은 이 사건 특허발명의 기술적 과제 및 효과가 선행발명들의 대응 구성으로부터 충분히 인식될 수 있는지 여부와 그에 따른 진보성 판단 사례이다.

구체적으로 살펴보면, 이 사건 특허발명은 식품이나 의약품, 화장료의 포장재에 관한 것³⁵⁾이고, 선행발명 2는 식품 포장용 포장지 제조 방법에 관한 것³⁶⁾이며, 선행발명 5는 식품 포장용 시트에 관한 것³⁷⁾이다.

심결³⁸⁾에서는 “이 사건 특허발명의 기술적 과제는 개봉시에 종이 찢는 소리가 들릴 정도의 종이 질감을 갖는 포장재를 제공하는 것인데, 이는 선행발명 2에서 포장지의 내측단

35) 심결의 비교대상발명 1이 판결의 주 선행발명 2이고, 비교대상발명 2는 판결의 선행발명 5에 해당하나, 심결의 내용도 판결에 따라 선행발명 2, 5로 정의하여 기재하기로 한다.

청구항 1. 포장재의 인쇄매개층과 보관층 사이에 부직포가 합지되어 **식품이나 의약품, 화장료의 포장지로 사용되는 포장재**에 있어서 포장재의 인쇄매개층은 OPP(Oriented Poly Propylene), PET(polyethylene terephthalate), 나일론 중에서 선택되어 사용되고, 포장재의 보관층은 **알루미늄에 LLDPE(Linear low-density polyethylene)가 적층되어 사용되며, 인쇄매개층과 보관층 사이에 0.09mm ~ 0.15mm 범위의 극미세 부직포가 합지되어 포장재 개봉 시 종이 찢는 소리가 들리도록 종이 질감을 갖도록 제공되는 것을** 특징으로 하는 포장재.



도 1

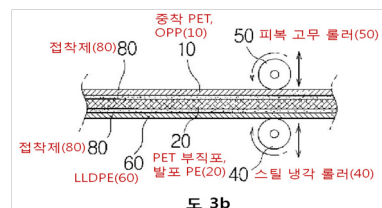
36) 선행발명 2 (공개특허공보 제10-2005-75852호)

과 외측단 사이에 공기층을 형성시켜 보온, 보냉 효과를 향상시키는 기술적 과제와 다르다고 판단하였다. 또한, 선행발명 5에서 외관상 종이 포장재의 느낌을 주면서 흡수, 흡유가 가능하도록 종이 질감을 표현하는 것을 목적으로 하는 것과도 표현하고자 하는 종이 느낌이 서로 다르다고 판단하였다. 따라서 이 사건 특허발명의 극미세 부직포의 두께를 0.09 mm ~ 0.15 mm로 한정함으로써 선행발명들에 비하여 종이 질감을 갖는 각별한 작용 효과로 나타나므로 진보성이 부정되지 않는다”고 판단하였다.

특허법원의 판결에서는 “선행발명 2와 선행발명 5의 결합에 의하여 도출되는 발명과 대비하여 볼 때, 이 사건 특허발명은 위 결합발명의 부직포라는 구성요소의 범위를 ‘0.09 mm ~ 0.15mm’라는 수치로 한정하여 표현한 것으로서, 그러한 수치한정 외에 달리 진보성을 인정할 수 있는 다른 구성요소가 부가되어 있지 않고, 위 결합발명에 이르게 된 기본적인 동기인 선행발명 5의 ‘일본 종이조(和紙調) 촉감(風合)’과 대비할 때, 이 사건 특허발명의 ‘포장재 개봉시 종이 찢는 소리가 들리도록 종이 질감’을 가지도록 하는 위 수치한정은 명시적인 표현만을 달리할 뿐, 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가진다거나 이질적인 작용효과를 가진다고 볼 수 없다. 나아가 사정이 이러하다면 이 사건 특허발명의 과제 및 효과는 선행발명 2와 선행발명 5의 결합에 따른 발명의 연장선상에 있다고 할 것인데, ‘0.09mm ~ 0.15mm’라는 한정된 수치범위 내에서 현저한 효과의 차이가 생긴다고 볼 만한 자료도 없다고 하면서, 이 사건 특허발명은 선행발명 2에 의하여 진보성이 부정되지 않는다”고 판단하였다.

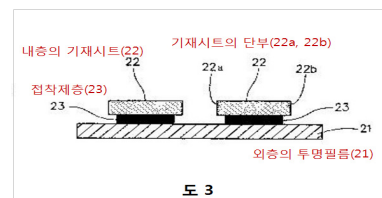
위 심결에서는 선행발명들에 명시적으로 포장지나 시트를 개봉할 때 종이 찢는 소리

도 3(b)에서와 같이 PET 또는 PET 부직포 또는 발포 PE와 LLDPE 사이에 Dry laminating 방식으로 접착제를 코팅시켜 제조된 식품 포장용 포장지로, 해결하고자 하는 기술적 과제는 **포장지를 제조함에 있어 내측단과 외측단 사이에 공기층을 형성시켜 보온, 보냉 효과를 향상시킴을 기술적 과제로 삼는다**(2면 27~28행).



37) 선행발명 5 (일본 특허공보 제4912173호)

‘식품포장용 시트’에 관한 것으로, 본 발명의 식품 포장용 시트에서 **내층을 구성하는 기재 시트의 원료**로서는 ... 천연 섬유를 사용할 수 있지만 ... **부직포 섬유나 레이온 섬유 등도 혼초(混抄)하는 것이 가능하다.** ... 레이온 섬유를 10 중량% 이상 배합하면 **일본 종이조(和紙調) 촉감(風合)이 나와 고급스러움이 늘어나므로 바람직하다**(식별번호【18】).



38) 특허심판원 2017. 9. 19. 2017당455 심결.

가 나는 질감을 제공하기 위한 기술적 과제를 찾아볼 수 없고, 그에 따라 선행발명들로부터 이 사건 특허발명의 부직포의 두께를 도출하기 위한 동기가 없다고 판단하였다. 그러나 특허법원 판결에서는 이 사건 특허발명의 기술적 과제는 선행발명 5의 종이조 촉감이라는 구성에 이미 내재되어 있는 이상, 선행발명들로부터 이 사건 특허발명의 부직포의 두께를 도출하는데 충분할 뿐 아니라, 효과 역시 연장선상에 있다 하여 이 사건 특허발명의 진보성을 부정하였다.

따라서 특허발명의 기술적인 과제가 선행발명의 대응구성에 내재된 것이라 충분히 인식할 수 있고, 그에 따른 효과 역시 선행발명들로부터의 연장선상에 있다면, 그 기술적 과제는 특허발명의 진보성을 긍정하는 방향으로 작용하기 어렵다고 할 것이다.

나) 당해 기술분야에서 요구되는 기본적 과제(특허법원 2016. 5. 20. 선고 2014허3996 판결 【등록무효(특)】)

2014허3996 판결은 이 사건 특허발명의 기술적 과제가 당해 특허발명의 출원 전에 당업계에서 요구되는 기본적인 기술적 과제인지 여부와 그에 따른 진보성 판단 사례이다.

구체적으로 살펴보면, 이 사건 특허발명은 전자파 차폐용 전도성 실리콘 페이스트 조성물에 관한 것³⁹⁾이고, 선행발명 140)은 저압 디스펜싱이 가능한 실리콘 페이스트 및 이로부터 제조된 전자파 차폐용 가스켓에 관한 것⁴¹⁾이다.

심결⁴²⁾에서는 “이 사건 특허발명은 인체에 유해한 방향족 유기용매를 대신하여 실리콘 수지에 대한 용매로서 실록산계 올리고머를 사용하여 전도성 실리콘 페이스트 조성물을 제조함으로써, 사용자의 불편감을 줄이고, 장기 노출에 따른 유해성을 차단하고자 하는 기술적 과제를 포함하고 있는데, 선행발명 1에는 어디에서도 이러한 기술적 과제를 찾아볼 수 없어, 그 진보성이 부정되지 않는다”고 판단하였다.

39) 청구항 1. (a) 전도성 입자, (b) 상온 수분 경화형 실리콘 수지, 및 (c) 실록산계 올리고머를 포함하는 전도성 실리콘 페이스트 조성물로서, 상기 수분 경화형 실리콘 수지가 탈옥심형, 탈아민형, 탈초산형 및 탈알콜형으로 이루어진 군에서 선택되는 것을 특징으로 하는 전자파 차폐용 전도성 실리콘 페이스트 조성물.

40) 특허공보 제2005-41213호로서 심판원 심결에서는 비교대상발명 3에 해당하나 특허법원 판결에서 표기한 선행발명 1의 표현을 따랐다.

41) 공개특허공보 제2005-41213호(2005. 5. 4. 공개)에 게재된 ‘저압 디스펜싱이 가능한 실리콘 페이스트 및 이로부터 제조된 전자파 차폐용 가스켓’에 관한 것으로, (a) 도전성 입자, (b) 상온 수분 경화형 실리콘 수지, (c) **톨루엔 또는 자일렌 용매** 및 (d) 석유계 왁스 또는 합성 왁스를 포함하는 전도성 실리콘 페이스트 조성물이 개시되어 있다(청구항 1 참조).

42) 특허심판원 2014. 4. 30. 2013당3339호 심결.

특허법원의 판결에서는 선행발명 1에 소송 단계에서 추가로 제출된 선행발명 2를 결합하여, “① 이 사건 특허발명에서 전자파 차폐용 전도성 실리콘 페이스트 조성물에 사용되는 톨루엔, 자일렌 등과 같은 유해한 방향족 용매를 인체에 무해한 용매로 대체하고자 하는 기술적 과제는 이 사건 특허발명의 출원 전에 이미 해당 기술분야의 기본적 과제였던 사실, ② 선행발명 2의 명세서에 이미 ‘실록산계 올리고머’가 기재되어 있고, 선행발명 1, 2를 결합하는 방해의 취지를 찾아볼 수 없는 점, ③ 효과 역시, 작업자의 불쾌감, 인체 유해성을 유발하는 것으로 널리 알려진, 선행발명 1의 방향족 유기용매를 선행발명 2의 헥사메틸디실록산, 옥타메틸트리실록산등과 같은 실록산계 올리고머 용매로 대체함으로써 발생하는 예측 가능한 효과에 불과한 점”을 들어 진보성을 부정하였다.

따라서 특허발명의 기술적 과제가 출원 전에 해당 기술분야에서 요구되는 기본적인 기술 과제일 경우에는 비록 선행발명들에 명시적으로 기재되어 있지 않더라도, 선행발명들에 의하여 특허발명의 진보성을 부정하는 방향으로 사용될 수 있다.

3. 맺음말

이상 살핀 바와 같이, 기술분야의 관련성과 기술적 과제의 공통성은 진보성 판단의 기본이자 출발점이다. 진보성 판단과 관련하여 최근 5년간 심결 취소된 286건을 분석한 결과, 특허법원과 심판원 사이에 기술분야 또는 기술적 과제를 달리 판단한 비율이 77건 (26.9%)으로서 적지 않은 비율을 차지하고 있음을 알 수 있었다. 발명의 기술분야의 관련성과 기술적 과제의 공통성은 명세서에 기재된 배경기술, 해결하고자 하는 과제, 청구하고 있는 발명의 대상, 명세서에 나타난 기술적 사상 등 명세서 전체 기재와 출원시의 기술 수준을 종합적으로 검토하여 결정하는 것이 중요하다. 특허발명과 선행발명이 산업분야, 제품 또는 용도에 있어 공통된다면 원칙적으로 서로 기술분야가 동일한 것으로 볼 수 있다. 다만, 산업분야가 다르더라도 특허발명의 구성이 범용성이 있거나, 당업계에 당면한 문제를 해결하기 위한 기본적 구성인 경우는 선행발명과 서로 인접한 기술분야에 해당하는 것으로 볼 수 있다. 특허발명의 기술적 과제가 선행발명에 명시적으로 기재되어 있거나 구성에 내재되어 있는 경우, 당업계에 요구되는 기본적 기술 과제일 경우에는 그 기술적 과제는 진보성을 부정하는 방향으로 작용할 여지가 있다. 반면, 특허발명의 기술적 과제가 선행발명으로부터 충분히 인식되지 않을 뿐 아니라, 선행발명과 차이가 나는 특징적 구성과 결부되거나 우수한 효과나 이질적 효과로 발현된다면, 그 기술적 과제는 진보성을 긍정하는 방향으로 작용할 수 있다.

지금까지 진보성 판단에서의 기술분야의 관련성과 기술적 과제의 공통성에 대한 고찰

을 통하여, 특허발명과 선행발명의 기술분야의 동일성과 인접성에 대한 기준과 사례를 유형별로 제시하였다는데 의의가 있다. 이를 통해 특허발명의 기술적 과제 역시 어떤 조건에서 진보성을 긍정하거나 부정하는 방향으로 작용할 수 있다는 점이 확인되었다.

- 참고문헌 -

- 이호조, “진보성 판단에서 기술분야가 다른 선행기술의 사용”, 특허판례연구 (주) 박영사, 2012.
- 황영주 ‘특허 진보성 판단에 관한 각국의 기준의 개괄적 비교’, 특허법원 개원 10주년 기념 논문집.
- 심사지침서(2019), “제3부 특허요건. 제3장 진보성 판단”.
- USPTO, “2141 Examination Guidelines for Determining Obviousness Under 35 U.S.C.103 , 2141.01 (a) Analogous and Nonanalogous Art [R-10.2019] ”.
- JPO “第III部 第2章 第2節 進歩性, 3. 進歩性の具体的な判断”, 特許·実用新案審査基準(2020).
- 대법원 2011. 2. 24. 선고 2009후3886 판결 【등록무효】.
- 특허법원 2016. 7. 21. 선고 2015허8578 판결 【거절결정(특)】.
- 특허법원 2017. 11. 23. 선고 2017허1687 판결【등록무효(특)】.
- 특허법원 2016. 6. 10. 선고 2015허5227 판결 【등록무효(특)】.
- 특허법원 2019. 11. 8. 선고 2018허9138 판결 【등록무효(특)】.
- 특허법원 2018. 6. 29. 선고 2017허7937 판결 【거절결정(특)】.
- 특허법원 2019. 9. 20. 선고 2019허1421 판결 【등록무효(특)】.
- 특허법원 2017. 9. 15. 선고 2017허2826 판결 【거절결정(특)】.
- 특허법원 2018. 5. 18. 선고 2017허7227 판결 【등록무효(특)】.
- 특허법원 2016. 5. 20. 선고 2014허3996 판결 【등록무효(특)】.
- 특허법원 2019. 4. 4. 선고 2018허7941 판결 【거절결정(특)】.
- 특허심판원 2015. 11. 26. 2015원703 심결.
- 특허심판원 2015. 7. 14. 2014당2901 심결.
- 특허심판원 2018. 10. 12. 2017당4069 심결.
- 특허심판원 2017. 10. 26 2016원118 심결.
- 특허심판원 2018. 11. 30. 2016당2487심결.
- 특허심판원 2018. 11. 30. 2016당2487심결.
- 특허심판원 2017. 2. 28 2015원6352 심결.
- 특허심판원 2017. 9. 19. 2017당455 심결.
- 특허심판원 2014. 4. 30. 2013당3339호 심결.



2021. 통권 제21호
 화·학·특·허·판·례·연·구



진보성 판단시 이질적 효과의 인정관련 고려사항 및 사례 검토

특허청 최 중 환 심사관

목 차

I. 효과가 상대적으로 더 중요시되는 경우	82
II. 이질적 효과가 인정되지 않은 사례	85
III. 이질적 효과가 인정된 사례	90

진보성 판단 시 실질적 효과의 인정 관련 고려사항 및 사례 검토

2021. 11. 17.

특허청 고분자섬유심사과

최 중 환

I. 효과가 상대적으로 더 중요시되는 경우

효과가 상대적으로 더 중요시되는 경우

- 기술분야
→ 화학발명, 의약발명, 조성물 발명 등
- 발명의 종류
→ 선택발명, 수치한정 발명(파라미터 발명 포함), 결정형 발명, (의약)용도발명 등
→ 결정형발명 : 의약화학분야에서 선행발명에 공지된 화합물과 결정 형태만을 달리하는 특정 결정형의 화합물을 특허청구범위로 하는 발명

I-1. 선택발명의 진보성 판단 기준

신규성 및 진보성이 인정되는 경우

- 선행발명이 선택발명을 구성하는 하위개념을 구체적으로 개시하고 있지 않으면서, 선택발명에 포함되는 하위개념들 모두가 선행발명이 갖는 효과와 질적으로 다른 효과를 갖고 있거나, 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있는 경우
 - 대법원 2003. 4. 25. 선고 2001후2740 판결; 대법원 2010. 3. 25. 선고 2008후3469 판결
 - 선택발명의 상세한 설명에 선행발명에 비하여 위와 같은 효과가 있음을 명확히 기재하고 있으면 충분
 - 비교실험자료까지 기재하여야 하는 것은 아님
- 대법원 2021. 4. 8. 선고 2019후10609 판결 : 선택발명에 있어 구성의 곤란성 고려해야 함

신규성이 부정되는 경우

- 선행발명이 선택발명을 구성하는 하위개념을 구체적으로 개시하고 있는 경우
 - 대법원 2010. 3. 25. 선고 2008후3469 판결; 대법원 2002. 12. 26. 선고 2001후2375 판결;
 - 문언적인 기재 이외에 선행문헌의 기재 내용과 출원 시의 기술상식에 기초하여 선행문헌으로부터 직접적으로 선택발명의 존재를 인식할 수 있는 경우도 포함됨

2

I-2. 수치한정발명의 진보성 판단 기준

진보성이 인정되는 경우

- 수치한정 외에 진보성을 인정할 수 있는 다른 구성요소가 부가되어 있는 경우
 - 그 출원발명에서의 수치한정이 보충적인 사항에 불과한 경우
 - 대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결;
 - 그 수치한정이 공지된 발명과는 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가지고, 그 효과도 이질적인 경우이어야 함
 - 대법원 2010. 8. 19. 선고 2008후4998 판결

진보성이 부정되는 경우

- 그 출원발명이 공지된 발명과 과제가 공통되고, 수치한정의 유무에서만 차이가 있는 경우
 - 수치한정 내에서 현저한 효과의 차이가 생기지 않는 경우(임계적 의의가 없는 경우)
 - 대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결; 대법원 2005. 4. 15. 선고 2004후448 판결;
 - 대법원 1993. 2. 12. 선고 92다40563 판결

3

I-3. (수치한정된) 파라미터 발명의 진보성 판단 기준

파라미터 발명

- 발명자가 새롭게 창출한 물리적, 화학적, 생물학적 특성 값(파라미터)을 이용하거나 복수의 변수 사이의 상관관계를 이용하여 발명의 구성요소를 특정한 발명

진보성이 인정되는 경우

- 파라미터가 공지된 발명과는 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 갖고, 그로 인해 이질적인 효과 등 특유의 효과를 갖는 경우
→ 특허법원 2019. 1. 25. 선고 2017허3720 판결; 특허법원 2020. 11. 20. 선고 2019허8903 판결; 특허법원 2017. 6. 15. 선고 2017허431 판결; 특허법원 2017. 10. 12. 선고 2017허1021 판결
- 수치한정된 파라미터발명은 수치한정발명의 법리를 적용함
→ 특허법원 2019. 1. 25. 선고 2017허3720 판결;
- (수치한정발명의 법리) 수치한정한 범위 전체에서 이질적이거나 양적으로 현저한 효과가 있어야 함
→ 특허법원 2007. 12. 7. 선고 2007허2490 판결
→ 최초의 출원 명세서에 대해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 명세서의 기재 자체를 통하여 인식할 수 있을 정도로 기재되어 있어야 함

4

I-4. 결정형발명 및 의약용도 발명의 진보성 판단 기준

(결정형 발명) 진보성이 인정되는 경우

- 특별한 사정이 없는 한, 선행발명에 공지된 화합물이 갖는 효과와 질적으로 다른 효과를 갖고 있거나 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있는 경우
→ 대법원 2011. 7. 14. 선고 2010후2865 판결; 대법원 2011. 9. 8. 선고 2010후3554 판결
→ 상세한 설명에는 선행발명과의 비교실험자료까지는 아니라고 하더라도 위와 같은 효과가 있다는 것이 명확히 기재되어 있어야 함
→ 그 효과가 의심스러울 때 : 출원인 또는 특허권자가 신뢰할 수 있는 비교실험자료를 제출하는 등의 방법에 의해 효과를 구체적으로 주장·증명하여야 함

(의약용도 발명) 진보성이 인정되는 경우

- 수치한정 외에 진보성을 인정할 수 있는 다른 구성요소가 부가되어 있는 경우
→ 그 출원발명에서의 수치한정이 보충적인 사항에 불과한 경우
→ 대법원 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결;
→ 그 수치한정이 공지된 발명과는 상이한 과제를 달성하기 위한 기술수단으로서의 의의를 가지고, 그 효과도 이질적인 경우
→ 대법원 2010. 8. 19. 선고 2008후4998 판결

5

I-5. 이질적인 효과의 의미

현저하거나 이질적인 효과 판단 시 고려해야 할 사항

- 질적으로 다른 효과, 이질적인 효과
 - 통상의 기술자가 예측할 수 없는 이질적인 효과(대법원 2017. 8. 29. 선고 2014후2696 판결)
 - 통상의 기술자가 예측할 수 없는 이질적인 효과, 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저하거나 이질적인 효과(대법원 2017. 8. 29. 선고 2014후2702 판결)
 - 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저하거나 이질적인 효과(특허법원 2020. 10. 16. 선고 2020허1274 판결)
- 심사기준집(3315면) 청구항에 기재된 발명이 인용발명이 가진 것과는 ① 이질의 효과를 갖거나 동질이라도 현저한 효과를 가지며, 이러한 효과가 당해 기술수준으로부터 ② 통상의 기술자가 예측할 수 없는 경우에는 진보성이 인정될 수 있다[2006후619, 2000후1184].

6

II-1. 이질적 효과가 인정되지 않은 사례 : 사례 1

사례 1 : 특허법원 2019허8118 사건(8125 사건과 병합)

- 정정된 청구항 제1항
지지 기재; 및 상기 지지 기재의 적어도 일면에 형성되는 자외선 경화형 코팅층을 포함하는 필름으로, 750g의 하중에서 6H 이상의 연필 경도를 나타내고, 상기 필름 중간에 4mm의 간격을 두고 상기 필름의 양 쪽을 바닥면에 대하여 90도로 접었다 폈다를 상온에서 10만회 반복하였을 때 크랙이 발생하지 않고, 상기 자외선 경화형 코팅층의 두께는 3 내지 20 μm 이고, 상기 지지 기재의 두께는 20 내지 200 μm 이고, 상기 지지 기재는 ASTM D882에 따라 측정하였을 때 4 내지 9GPa의 탄성 모듈러스를 갖고, 상기 자외선 경화형 코팅층은 7 내지 20 관능성 우레탄 아크릴레이트계 바인더를 포함한 아크릴레이트계 바인더; 및 무기 미립자를 포함하고, 상기 7 내지 20 관능성 우레탄 아크릴레이트계 바인더는 중량 평균 분자량이 3,000 내지 8,000 g/mol이고, 플렉시블(flexible) 플라스틱 필름.

7

II-1. 사례 1(구성 대비)

	이 사건 제1항 정정발명	선행발명 1
1	지지 기재; 및 상기 지지 기재의 적어도 일면에 형성되는 자외선 경화형 코팅층을 포함하는 필름으로,	지지 기재 및 지지 기재의 적어도 일면에 형성되는 자외선 경화형 코팅층을 포함하는 필름(청구항 1)
2	750g의 하중에서 6H 이상의 연필 경도를 나타내고, 상기 필름 중간에 4mm의 간격을 두고 상기 필름의 양쪽을 바닥면에 대하여 90도로 접었다 폈다를 상온에서 10만회 반복하였을 때 크랙이 발생하지 않고,	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1kg 하중에서 6H 이상의 연필 경도(식별번호 [0095]) ▶ 원통형 굴곡 테스트 - 직경 3cm의 원통형 만드렐에 끼워 얇은 후 크랙 발생 유무를 판단(식별번호 [0153], <표 2>)
3	상기 자외선 경화형 코팅층의 두께는 3 내지 20 μm 이고, 상기 지지 기재의 두께는 20 내지 200 μm 이고,	코팅층의 두께는 50 내지 300 μm 이고(청구항 20), 지지 기재의 두께는 약 30 내지 1,200 μm 임(식별번호 [0025])
4	상기 지지 기재는 ASTM D882에 따라 측정하였을 때 4 내지 9 GPa의 탄성 모듈러스를 갖고,	지지 기재는 폴리에틸렌테레프탈레이트(PET) ... 폴리이미드(PI) ... 및 불소계 수지로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상을 포함(청구항 17)
5	상기 자외선 경화형 코팅층은 7 내지 20 관능성 우레탄 아크릴레이트계 바인더를 포함한 아크릴레이트계 바인더; 및 무기 미립자를 포함하고, 상기 7 내지 20 관능성 우레탄 아크릴레이트계 바인더는 중량평균분자량이 3,000 내지 8,000 g/mol 이고, 플렉시블(flexible) 플라스틱 필름	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2관능 이상이고 우레탄기를 포함하는 카프로락톤기를 포함하는 다관능 아크릴레이트계 화합물(식별번호 [0030], [0036]); ▶ 자외선 경화형 코팅층은 카프로락톤기를 포함하는 다관능 아크릴레이트계 화합물 및 무기 미립자를 포함하는 플라스틱 필름(청구항 1)

8

II-1. 사례 1[원고(특허권자)의 핵심 주장]

구성요소들의 최적화

- 자외선 경화형 코팅층의 두께
3 내지 20 μm
- 지지 기재의 두께
20 내지 200 μm
- 지지 기재의 탄성 모듈러스
4 내지 9GPa
- 자외선 경화형 코팅층은 7 내지 20 관능성 우레탄 아크릴레이트계 바인더를 포함
- 상기 우레탄 아크릴레이트계 바인더의 중량 평균 분자량
3,000 내지 8,000 g/mol
- 무기 미립자 포함

필름의 최종 물성

- 필름의 경도
750g의 하중에서 6H 이상의 연필 경도
- 필름의 유연성(flexible) 정도
상기 필름 중간에 4mm의 간격을 두고 상기 필름의 양 쪽을 바닥면에 대하여 90도로 접었다 폈다를 상온에서 10만회 반복하였을 때 크랙이 발생하지 않음



선행발명들로부터
예측할 수 없는
이질적인 효과
⇒ 딱딱함(경도) &
유연함 동시 달성

9

II-1. 사례 1

이질적 효과라는 원고의 주장에 대한 반박

- 양 발명의 다관능성 (우레탄) 아크릴레이트계 바인더(화합물)은 **동일범주에 속하는 화합물임**
 → ① 아크릴레이트계 화합물, ② 우레탄기 포함, ③ 다관능성(7~20 vs. 2~20), ④ 가교 공중합체 형성
 → **우레탄 아크릴레이트 올리고머는 통상적으로 유연한 물성**을 가짐(을 제2호증)
 → 우레탄 아크릴레이트 화합물(올리고머)이 자외선 경화형 코팅제에 사용되는 것은 **주지기술에 해당됨**
 (을 제3, 4, 5호증)
 따라서, 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 이 사건 정정발명의 ‘다관능성 우레탄 아크릴레이트계 바인더’를 용이하게 도출할 수 있음 → 자외선 경화형 코팅층의 **유연성도 용이하게 달성**할 수 있는 수준임
- 무기 미립자의 첨가로 인해 **코팅층의 경도를 향상**시키는 것은 **주지관용기술**임(선행발명 1, 을 제6, 7호증)
- 선행발명 1에 ‘고경도 및 탄성(탄성회복력)을 동시에 달성’하는 것으로 기재 → 이 사건 정정발명과 동일
- 이 사건 제1항 정정발명과 실질적으로 동일, 유사한 여러 굽힘 내구성 측정방법들이 여러 선행문헌들에 존재 → 이 사건 제1항 정정발명의 굽힘 내구성 측정방법은 공지의 방법들 중 하나일 뿐임
- 따라서, 이 사건 제1항 정정발명은 선행발명들에 비해 이질적인 효과를 갖는 것으로 볼 수 없음

10

II-1. 사례 1

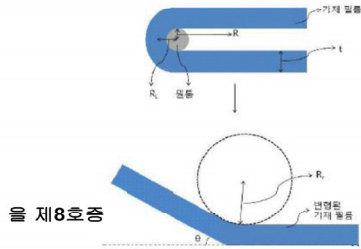
양 발명에 동일하게 고경도 & 유연성을 동시에 달성할 수 있음이 기재

대비	기술분야 및 목적
이 사건 정정발명	[0001] 본 발명은 플렉시블 플라스틱 필름 에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 고경도를 나타내면서도 우수한 유연성을 갖는 플렉시블 플라스틱 필름 에 관한 것이다. [0012] 본 발명의 플렉시블 플라스틱 필름에 따르면, 유연성 , 굴곡성, 고경도 , 내찰상성, 고투명도를 나타내며, 반복적, 지속적인 굽힘이나 장시간 접힘 상태에서도 필름의 손상이 적어 번더블(bendable), 플렉시블(flexible), 롤러블(rollable), 또는 폴더블(foldable) 모바일 기기, 디스플레이 기기 , 각종 계기판의 전면판, 표시부 등에 유용하게 적용할 수 있다.
선행발명 1	[0012] 본 발명의 플라스틱 필름 에 따르면, 고경도 , 내충격성, 자기 치유 특성, 내찰상성, 고투명도를 나타내면서도 우수한 가공성으로 컬 또는 크랙 발생이 적으며 , 상기 플라스틱 필름은 유리 또는 강화유리로 된 커버 플레이트를 대체하여 모바일 기기, 디스플레이 기기 , 각종 계기판의 전면판, 표시부 등에 유용하게 적용할 수 있다. [0031] 상기 카프로락톤기를 포함하는 다관능 아크릴레이트계 화합물과의 가교 공중합체는 유연성, 탄성, 내충격성, 내구성 등의 물성이 우수 하며, 외부 충격에 대해 자기 치유 능력을 나타낼 수 있다. 이에 따라 상기 카프로락톤기를 포함하는 다관능 아크릴레이트계 화합물 및 3 내지 6 관능성 아크릴레이트계 단량체를 가교 중합하여 제조되는 가교 공중합체를 포함하는 본 발명의 플라스틱 필름은, 보다 높은 내찰상성, 고경도 및 내마모성 등의 기계적 물성을 확보하면서도 높은 탄성 또는 탄성 회복력을 확보 할 수 있고, 스크래치 또는 외부 손상에 대하여 우수한 자기 치유 능력을 구현할 수 있으며, 컬(curl) 또는 크랙(crack) 발생도 최소화 할 수 있다.

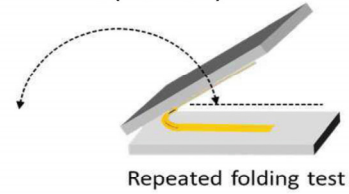
11

II-1. 사례 1

- ▶ 이 사건 정정발명과 유사하거나 동일한 굽힘 내구성 측정 방법이 개시된 선행문헌들



을 제11호증(선행발명 6)



12

II-2. 실질적 효과가 인정되지 않은 사례 : 사례 2

사례 2 : 특허법원 2020허1274 사건

- 정정된 청구항 제1항
테트라하이드로바이오프테린(tetrahydrobiopterin)(BH4) 또는 그의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 고페닐알라닌혈증(hyperphenylalaninemia) 치료용 약학 조성물로서, BH4 또는 그의 약학적으로 허용 가능한 염의 흡수를 증가시키기 위하여 **음식 섭취 후 0 내지 30분 이내 경구 투여되는 것인 약학 조성물**

원고(특허권자)의 주장

- BH4는 일반적으로 음식 섭취 후 복용 시 생체이용률이 낮다고 알려져 있으므로, 통상의 기술자로서는 **BH4를 음식 섭취와 함께 복용하는 이 사건 특허발명의 투여용법을 쉽게 예측할 수도 없다.**
- 이 사건 특허발명의 투여용법에 의할 때 BH4의 생체이용률이 30% 증가하고, 이는 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저한 효과이다.

13

II-2. 사례 2

이질적 효과를 인정할 수 없는 이유(판결문)

- 공지된 의약품질의 약리효과는 온전히 유지하고 투약의 편의성을 증진하면서 독성이나 부작용이 나타나지 않도록 적정한 투여용법·용량을 찾는 것은 이 분야에서 기본적으로 해결해야 할 기술적 과제일 뿐만 아니라, 그러한 일반적 과제를 해결하기 위하여 투여용법·용량을 최적화하는 것은 통상의 기술자의 통상의 창작능력발휘에 해당하는바, 위 명세서 기재만으로는 이 사건 투여용법이 이 사건 병용요법을 포함한 다른 투여용법에 비하여 선행기술에서 해결되지 못하였던 특정 부작용의 감소 등의 이질적인 부작용 감소의 효과를 나타낸다고 보기에 부족하다.
- BH4가 BCS 계열 3에 속하는 약물에 해당한다는 사정만으로 음식 섭취 후 복용하는 것이 어려운 약물이라고 쉽게 단정할 수는 없다.
 - 선행발명 2의 문헌(갑 제15호증) : BCS 계열 2, 3, 및 4에 해당하는 경우, 음식물로 인한 영향이 제제의 생체이용률에 어떤 방향으로 어느 정도 영향을 미치는가는 실제 식이영양 연구를 수행하지 않고서는 예측하기 어렵다
- 선행발명 1의 기재 : 이 사건 병용요법의 단백질 제한 섭식이 BH4의 생체이용률에 부정적인 영향을 줄 수 있다는 취지의 내용이 기재되어 있지 않고, 오히려 단백질 제한 섭식으로 인해 BH4의 치료 효과가 상승할 수 있다는 점이 개시

14

II-3. 시사점

심사 시, 이질적 효과라는 출원인의 주장에 대한 검토 사항

- 인용발명에 이 출원발명 '실질적으로 동일, 유사한 효과'에 대한 기재가 있는지
 - 인용발명의 기재로부터 통상의 기술자가 이 출원발명의 효과를 쉽게 인식할 수 있는 수준인지
- 이 출원발명의 (이질적) 효과를 달성하기 위한 핵심 구성요소(화합물/물질 등)가 인용발명에 개시되어 있는지
 - 상기 핵심 구성요소로 인해 통상의 기술자가 (이질적) 효과를 내재하고 있음을 쉽게 인식할 수 있는지
- 이 출원발명의 (이질적) 효과가 '해당 기술분야의 기본적 과제, 발전 경향, 업계의 요구'에 해당되는 것인지
 - 이 출원발명이 상기 (이질적) 효과를 최초로 달성한 발명인지

15

III-1. 이질적 효과가 인정된 사례 : 사례 3

사례 3 : 특허심판원 2020원1853 사건

• 청구항 제1항

지지 하기 (A) 및 (B) 를 포함하는, 전기 전도성 경화성 유기규소 조성물로서:

(A) 폴리실록산 베이스 조성물, 및

(B) 탄소 섬유 구성성분;

여기서, 탄소 섬유 구성성분은 (A) 폴리실록산 베이스 조성물의 중량을 기준으로 15 내지 150% 의, 평균 길이가 10 μ m 내지 5000 μ m, 또는 30-3500 μ m 인 탄소 섬유, 또는 평균 길이가 60 내지 3000 μ m 인 탄소 섬유를 포함하고,

탄소 섬유 구성성분이 평균 길이가 10 μ m - 600 μ m 인 하나 이상의 탄소 섬유 및 평균 길이가 600 μ m 초과 5000 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 3500 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 2500 μ m 이하인 하나 이상의 탄소 섬유를 포함하고,

평균 길이가 10 μ m - 600 μ m 인 탄소 섬유 대 평균 길이가 600 μ m 초과 5000 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 3500 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 2500 μ m 이하인 탄소 섬유의 중량비가 2/1 - 20/1, 또는 3/1 - 20/1, 또는 10/1 - 15/1 이고,

유기규소 고무 제조용인 것을 특징으로 하는, 전기 전도성 경화성 유기규소 조성물

16

III-1. 사례 3(구성 대비)

	이 사건 제1항 발명	비교대상발명
1	하기 (A) 및 (B) 를 포함하는, 전기 전도성 경화성 유기규소 조성물로서: (A) 폴리실록산 베이스 조성물, 및 (B) 탄소 섬유 구성성분;	▶ 즉, 본 발명의 고열 전도성 실리콘 고무 조성물은 실리콘 고무 기초재에 길이 10~ 150 μ m의 탄소 섬유를 더한 것을 특징으로 한다. 또, 본 발명의 열전도 장치는 상기 실리콘 고무 조성물을 이용해 발열부와 방열부를 접속한 것이다[0009]
2	여기서, 탄소 섬유 구성성분은 (A) 폴리실록산 베이스 조성물의 중량을 기준으로 15 내지 150% 의, 평균 길이가 10 μ m 내지 5000 μ m, 또는 30-3500 μ m 인 탄소 섬유, 또는 평균 길이가 60 내지 3000 μ m 인 탄소 섬유를 포함하고,	▶ 본발명에서 탄소 섬유는 이하에 상술하는 (A) 탄소 섬유를 필수 성분으로 해 (A) 탄소 섬유 및 (B) 탄소 섬유의 2 성분으로 구성할 수도 있다. (A) 탄소 섬유는 열전도성 충전제의 주 성분이며, 섬유 길이가 보통 10~1500 μ m, 바람직하게는 10~700 μ m, 보다 바람직하게는 30~300 μ m, 한층 더 바람직하게는 50~200 μ m이다[0018].
3	탄소 섬유 구성성분이 평균 길이가 10 μ m - 600 μ m 인 하나 이상의 탄소 섬유 및 평균 길이가 600 μ m 초과 5000 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 3500 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 2500 μ m 이하인 하나 이상의 탄소 섬유를 포함하고, 평균 길이가 10 μ m - 600 μ m 인 탄소 섬유 대 평균 길이가 600 μ m 초과 5000 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 3500 μ m 이하, 또는 800 μ m 초과 2500 μ m 이하인 탄소 섬유의 중량비가 2/1 - 20/1, 또는 3/1 - 20/1, 또는 10/1 - 15/1 이고,	▶ 실리콘 고무 기초재에 대한 (A) 탄소 섬유의 첨가량은 보통 10~300 중량%, 바람직하게는 30~200 중량%, 한층 더 바람직하게는 50~150 중량% 으로 할 수 있다[0020]. (B) 탄소 섬유는 (A) 탄소 섬유와 복잡하게 얽혀, (A) 탄소 섬유끼리의 접촉을 확실히 시키는 혹은 보다 한층 높이기 위한 목적으로 해서 이용되어 섬유 길이가 보통 1~20mm, 바람직하게는 2~10 mm, 한층 더 바람직하게는 3~5mm이다[0022]. 실리콘 기초재에 대한 (B) 탄소 섬유의 첨가량은 보통 0.1~10 중량%, 바람직하게는 0.5~5 중량%, 한층 더 바람직하게는 1~3 중량%로 할 수 있다[0024].

17

III-1. 사례 3(구성 대비)

	이 사건 제1항 발명	비교대상발명
4	유기규소 고무 제조용인 것을 특징으로 하는, 전기 전도성 경화성 유기규소 조성물.	▶ 본 발명은 높은 열전도성을 가짐과 동시에 점착성 혹은 밀착성이 뛰어나 열을 발생하는 전자 부품의 방열 시트로서 사용하는 데 매우 적합한 고열 전도성 실리콘 고무 조성물 및 그 실리콘 고무 조성물을 이용한 열전도 장치에 관한 것이다 [0001].

핵심 쟁점

- 탄소 함유에 있어 '전기 전도성'과 '열 전도성'은 이질적인 특성인가?
→ 이 사건 제1항 발명의 탄소함유로 인한 전기 전도성(효과)을 통상의 기술자가 비교대상발명의 탄소 함유로부터 예측할 수 없는 것인가?
- 비교대상발명의 실시예들 중 상기 제1항 발명의 구성요소들을 모두 충족하는 사례가 없다고 하여, 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 비교대상발명으로부터 용이하게 도출할 수 없는 것인가?

18

III-1. 사례 3(심사관과 심판관의 판단 비교)

핵심 쟁점 1

탄소 함유에 있어 '전기 전도성'과 '열 전도성'은 이질적인 특성인가?

심사관	심판관
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 통상의 기술자가 인용발명으로부터 제1항 발명의 전기전도성을 충분히 인식할 수 있음 ▶ 인용발명의 식별번호 [0007]의 기재를 통해 전기전도성에 관하여 인식 & 탄소함유는 금속의 물성을 나타내고 있으므로 전기 전도성을 나타내는 것은 통상의 기술자에게 자명함 ▶ 양 발명은 단섬유와 장섬유의 길이 및 함량비를 조절하여 접촉성을 최적화 → 탄소의 고유 성질인 전기적/열적 성질을 향상시키되 실리콘 고분자의 가공성을 고려하는 기술사상이 동일함 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 전기전도성과 열전도성은 모든 물질에 대해 일반적인 상관관계가 유지되는 성질로 보기 어렵다. - 예) 다이아몬드(열 전도성 높음) vs. 은(전기 전도성 높음) - 그로부터 비롯되는 용도에서도 차이가 없다고 볼 수 없다. ▶ 비교대상발명(식별번호 [0007] 참조)의 발명자 역시 전기 전도성과 열전도성을 동일한 성질로 인식하지 않고 있음을 알 수 있다

비교대상발명의 식별번호 [0007]

상기 탄소 재료는 어디까지나 그 실리콘 조성물의 도전성을 향상시키는 혹은 안정화시키는 목적만의 성분이며, 열전도성을 향상시키기 위한 성분으로서의 개시되어 있지 않기 때문에 탄소 함유를 이용해 실리콘 조성물에 높은 열전도성을 부여하는 방법에 대해서는 하등 개시되어 있지 않은 것이다

(검토1) 탄소 함유에 있어서의 '전기 전도성'과 '열 전도성'이 상관관계가 있는지?

(검토2) 비교대상발명의 발명자 및 이 출원발명의 출원 시 통상의 기술자의 관점 중 어느 것이 중요한가?

19

III-1. 사례 3(심사관과 심판관의 판단 비교)

핵심 쟁점 2

비교대상발명의 실시예들 중 이 출원의 제1항 발명의 구성요소들을 모두 충족하는 사례가 없다
→ 비교대상발명은 실시예들에 기재된 내용만으로 제한 해석해야 하는지 여부

심사관	심판관
비교대상발명의 실시예 7에는 '길이 100 μ m이고 5중량%인 탄소 섬유' 대 '길이 3000 μ m인 탄소 섬유'의 중량비가 '5/1'인 조성물이 구체적으로 기재되어 있음	▶ 비교대상발명의 실시예 7은 이 사건 제1항 발명의 ③ 범위를 만족하나, 탄소 섬유의 총 함량은 실리콘 기초재 대비 6 중량%로서 이는 ① 요건을 충족하지 못함 ▶ 비교대상발명의 다른 실시예를 살펴봐도 이 사건 제1항 발명의 ① 내지 ③ 요건을 모두 충족하는 사례는 찾을 수 없다.

이 사건 제1항 발명의 ① 내지 ③ 요건(심결문)

① '폴리실록산 베이스 조성물의 중량을 기준으로 15 내지 150% 의, 평균 길이가 10 μ m 내지 5000 μ m'등인 탄소 섬유를 포함하고, ② 탄소 섬유 구성성분이 '평균 길이가 10 μ m - 600 μ m 인 탄소 섬유' 및 '평균 길이가 600 μ m 초과 5000 μ m 이하인 탄소 섬유' 등을 포함하며, ③ '탄소 섬유 대 장섬유의 중량비가 2/1 - 20/1'

(검토1) 비교대상발명의 2종류 탄소섬유의 비는 일부 범위에 있어 상기 ③ 요건을 충족함
& 상기 ③ 요건은 임계적 의의가 없는 수치한정임이 심결문에도 기재됨 → 단순 수치한정 사항
(검토2) 비교대상발명의 실시예로 한정하여 이 사건 제1항 발명의 진보성을 판단?
(대법원 2016. 1. 14. 선고 2013후2873 판결 등)

20

III-2. 이질적 효과가 인정된 사례 : 판례(예)

- 대법원 2017. 8. 29. 선고 2014후2696 판결, 2014후2702 판결
→ 광학이성질체인 선택발명의 이질적인 효과를 인정
- 대법원 2013. 5. 24. 선고 2011후2015 판결
→ 제3원소의 산화물을 0.01 내지 0.2원자% 함유하는 것으로 수치한정한 것은 비교대상발명과 구별되는 이질적인 것임을 인정
- 특허법원 2017. 9. 15. 선고 2017허2826 판결
→ 탄화수소 총량에 대한 선형 C11 및 선형 C13 탄화수소의 중량비 및 선형 C11 탄화수소 대비 선형 C13 탄화수소의 중량비는 이질적인 효과를 갖는 것임을 인정

21

감사합니다



2021년
화학특허 판례 연구

화학분야 기술동향

2021. 통권 제21호

- 폴리올레핀 기술 & 특허 동향



2021. 통권 제21호
화·학·특·허·판·례·연·구



폴리올레핀 기술 & 특허 동향

특허청 고분자섬유심사과 한 정 석 심사관

목 차

1. 산업 특징	99
2. 시장 현황	100
3. 기술 동향	101
4. 특허 동향 및 시사점	103
5. 맺는 말	105

폴리올레핀 기술 & 특허 동향

2021. 11.17.

고분자섬유심사과

한정석

목차

1. 산업 특징
2. 시장 현황
 - 2-1. 글로벌 시장
 - 2-2. 국내 시장
3. 기술 동향
 - 3-1. 기술개요
 - 3-2. 기술동향
4. 특허 동향 및 시사점
5. 맺는 말

*첨부 - 특허통계 data 자료

1. 산업 특징

폴리올레핀이란?

· 폴리올레핀은 단량체로 올레핀*을 사용한 고분자 화합물을 통칭하며, **생활용품**(마스크, 의류, 포장재 등)이나 **기능성 소재**(자동차 경량화 부품, 배터리 분리막 등)에 사용되는 **핵심 기초소재**임.

* 이중결합을 가진 탄화수소(에틸렌, 프로필렌 등)를 통칭함



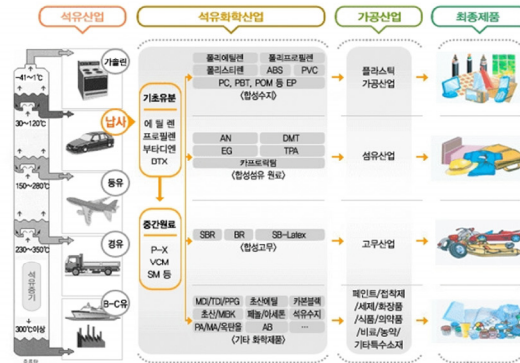
파급 효과(Value chain)

· 폴리올레핀은 촉매·공정·제품 기술을 토대로 차별화된 소재를 개발하여, 소재의 경쟁력을 통해 **전방 산업(자동차, 배터리 등)의 시장을 선도**할 수 있는 효과를 가지고 있음.

1. 산업 특징

산업의 특성

· 폴리올레핀 공장은 원료인 올레핀을 생산하는 공장(납사, 세일가스의 분해(cracking) 공장)과 연결되어 있음. 이러한 특성 상 **단지화, 수직 계열화된 대규모 콤비나트형 산업의 형태**를 가지고 있으며, 대규모 투자가 요구되는 **자본집약적인 장치산업**인 특징을 가짐.



석유화학 및 수유산업의 생산계통도¹⁾

1) 한국석유화학협회 <https://www.kpia.or.kr/index.php/pages/view/industry/definition>

2. 시장 현황

글로벌 시장/생산 규모

- 2020년 말 현재, 세계 폴리올레핀 생산능력:²⁾
 폴리에틸렌 - 1억2000만톤/년, 폴리프로필렌: 9000만톤/년
- 2020년 말 현재, 세계 폴리올레핀 수요:²⁾
 폴리에틸렌 - 1억 700만톤/년, 폴리프로필렌: 7760만톤/년
- 중동 산유국의 경우 원유에서 부가가치가 더 높은 석유화학제품으로 판매 전략을 수정하였고, 중국도 내수시장을 바탕으로 석유화학의 소비국가에서 생산국가로 탈바꿈하려는 전략으로 인해, 중국과 중동에서 석유화학 공장 신설이 추진되고 있는 등 연간 4~5%의 성장이 예상됨.
- 2024년 예상되는 세계 폴리올레핀 시장 규모:³⁾
 폴리에틸렌 - \$215 billion(241조원), 폴리프로필렌: \$133.3 billion(149조원)

2) 한국석유화학협회의 기사 내용을 재가공. http://www.kpia.or.kr/index.php/bbs/view/id/101221/term_id/7/v_mode/user

3) Analysis of the State and Development Prospects of the Industrial Catalysts Market for Polyolefin Production, Russian Journal of General Chemistry, Vol. 90, No. 6, 2020, pp 1141-1162

2. 시장 현황

국내 시장/생산 규모

- 국내 폴리올레핀은 11개 기업이 연간 약 1,100만톤 [폴리에틸렌(PE): 600만톤, 폴리프로필렌(PP): 500만톤]을 생산할 수 있는 Capa를 보유하고 있음.
- 국내 폴리올레핀의 시장규모는 시장규모 10.5조원⁴⁾이며, 상기 Capa는 세계 4위의 생산능력에 해당함.

생산업체	PE				PP	PE+PP
	LDPE	LLDPE	HDPE	소계		
롯데케미칼	130	290	630	1,050	1,100	2,150
한화토탈	435	125	575	1,135	717	1,852
LG화학	440	456	380	1,276	380	1,656
대한유화	-	-	610	610	530	1,140
SK종합화학	-	410	210	620	390	1,010
한화솔루션	457	425	-	882	-	882
폴리미레	-	-	-	-	730	730
효성화학	-	-	-	-	600	600
대림산업	-	160	290	450	-	450
S-Oil	-	-	-	-	405	405
GS칼텍스	-	-	-	-	180	180
합계	1,462	1,866	2,695	6,023	5,032	11,055

국내 생산업체별 생산 능력⁵⁾
단위: 천톤/년

(2020.06. 기준.)

4) 시장규모는 산업통상자원부 e-나라지표로부터 '20년도 폴리올레핀 제품 평균가격을 \$850/톤으로 가정하여 산출함.
https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1144

5) 한국석유화학협회의 통계자료를 재가공. <https://www.kpia.or.kr/index.php/pages/view/industry/oss>

2. 시장 현황

국내 시장 특성

- 대규모 자본이 필요한 산업 특성상 생산업체 11개 기업이 모두 대기업에 속하고, 국내시장은 플라스틱 사용량이 성숙기에 접어들었으며, 생산량의 50% 이상을 수출하고 있는 상황임
- 폴리올레핀의 제품원가는 원료(에틸렌, 프로필렌)의 가격이 대부분을 차지하고 있어, 원유가 생산되지 않는 우리나라의 생산업체는 유가의 변동, 해외 신증설이 확대가 가장 큰 위협 요소임.
- 원료 의존도, 수출 의존도가 높은 우리나라의 경우, 원가 경쟁력 확보를 위해 중동의 원유정제시설 보유업체와 합작투자를 추진, 제품 경쟁력 확보를 위해 스페셜티*의 비중을 더욱 높여가는 전략을 추구.

*스페셜티: 기술기반 제품으로 원료의존도가 낮아 유가에 영향을 덜 받는 제품

(단위:
천톤/년)

구분	2016년			2017년			2018년			2019년			2020년		
	생산	수출	수입	생산	수출	수입	생산	수출	수입	생산	수출	수입	생산	수출	수입
LDPE	684	403	99	678	402	126	666	468	130	636	413	160	641	370	139
LLDPE	1,339	552	13	1,517	676	62	1,486	609	100	1,540	689	129	1,537	807	151
HDPE	2,185	1,112	55	1,985	1,127	74	1,991	1,188	73	2,119	1,288	143	2,473	1,578	163
PP	4,088	2,548	29	4,303	2,786	37	4,324	2,889	36	4,423	2,952	36	4,588	3,071	29

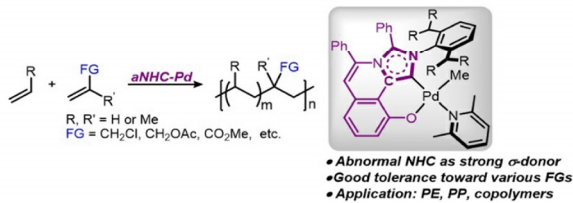
국내 PE, PP 제품의 수출, 수입 현황⁶⁾

6) 한국석유화학협회의 통계자료를 재가공, https://www.kpia.or.kr/index.php/year_sugub

3. 기술 동향

최근 폴리올레핀 제조 기술

- '21.02. 공개된 LG화학과 광주과학기술원이 공동 출원⁷⁾한 공개공보특허에 삼중고리형태의 카빈 리간드를 팔라듐에 배위시킨 촉매를 통해 기존 촉매보다 극성 작용기가 6배 이상 함유되어, 접착성, 도색 특성이 현저히 상승된 기능성 폴리올레핀을 직접 중합하여 제조가 가능함이 발표 되었음.
- 이는 포스트메탈로센 촉매를 사용하여 직접 중합을 통해 극성이 부여된 차별화된 폴리올레핀 소재를 개발한 것으로, 접착성, 도색성이 필요한 분야까지 폴리올레핀 제품의 경쟁력을 획기적으로 개선했다는 점에서 큰 의미가 있음.



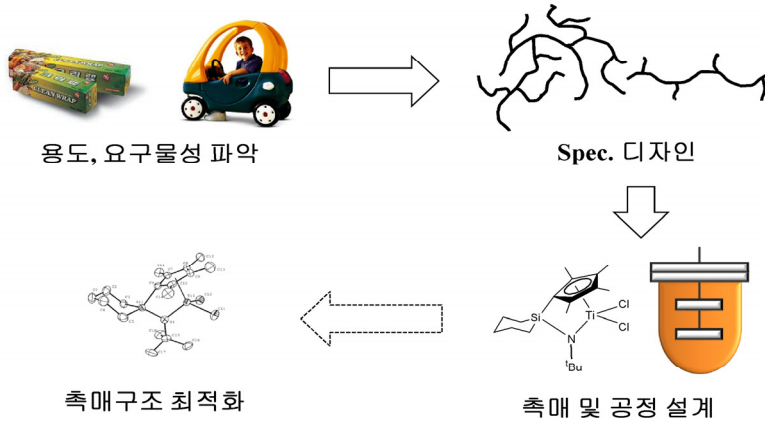
기능성 폴리올레핀 제조용 카빈-팔라듐 촉매의 구조

7) ACS Catalysis, 2020.04.13, 10, pp 5443-5453 (DOI: 10.1021/acscatal.0c00802), 한국 공개특허공보 10-2021-0019282

3. 기술 동향

폴리올레핀 제품개발 절차

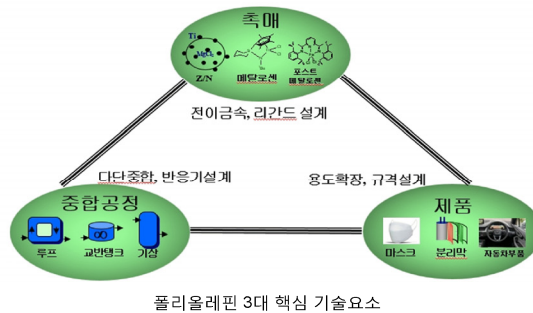
- 최종 폴리올레핀 적용 제품의 요구 물성을 정확하게 파악하여 Spec.을 디자인함.
- 촉매와 공정을 잘 조합시켜서 디자인된 제품의 특성을 만족하면서도 경제적으로 제품을 생산하도록 함.



3. 기술 동향

폴리올레핀 3대 핵심 기술요소

- 폴리올레핀 분야의 최신 기술은 차별화된 폴리올레핀 소재의 개발에 초점이 맞춰져 있음.
- 차별화된 폴리올레핀 소재 개발이란, 시장에서 요구하는 제품의 특성을 빠르고 정확하게 파악하여 제품을 디자인하고, 이러한 특성을 만족시키는 촉매와 공정을 잘 조합시켜서 기술적 진입장벽을 높이면서 경제적으로 제품을 생산하는 것으로 요약됨.
- 이런 관점에서 촉매기술, 중합공정기술, 제품기술을 폴리올레핀의 3대 핵심요소기술이라고 함.



3. 기술 동향

축매 기술

- 대표적인 폴리올레핀 축매로 지글러나타 축매, 메탈로센 축매, 포스트 메탈로센 축매가 있으며, 전이금속과 이를 배위하고 있는 리간드로 형성된 전이금속 화합물로 구성되어 있음.
- 폴리올레핀 축매기술은 축매의 구조에 의해 축매활성, 입자특성, 중합체의 물성(분자량, 밀도 등) 및 중합체 구조 등이 조절됨을 활용하여 최적의 전이금속, 리간드가 포함된 축매계를 설계하는 기술임.

중합공정 기술

- 대표적인 폴리올레핀 중합공정으로는 중합체의 형태에 따라 기상중합법, 슬러리 중합법, 용액중합법, 반응기의 형태에 따라 교반탱크 중합, 관형 중합, 루프중합으로 구분됨.
- 폴리올레핀 중합공정기술은 중합장치 및 운전조건을 최적화하여 안전하고 경제적으로 원하는 물성의 제품을 가장 경제적으로 생산하는 기술임.

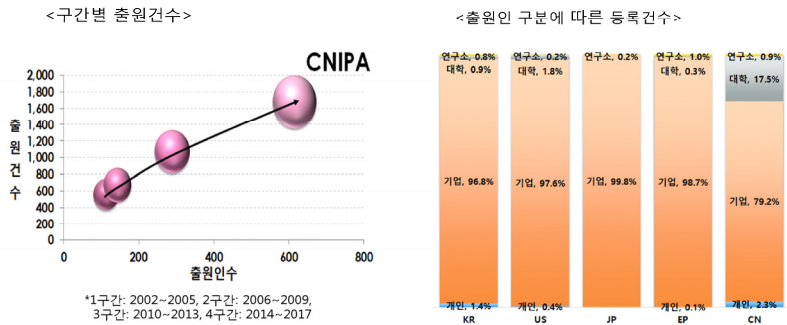
제품 기술

- 폴리올레핀 제품은 핵심 기초소재이며, 이러한 특성으로 인해 다양한 용도에 사용되고 있는데, 폴리올레핀 제품기술은 해당 용도에 적합하도록 최적의 물성, 가공성을 나타낼 수 있는 폴리올레핀의 규격(Spec.)을 정하고, 설정된 규격의 제품을 제조할 수 있는 배합비(Recipe)를 제공하는 기술임.

4. 특허 동향⁸⁾ & 시사점

CNIPA의 현황

- CNIPA는 1구간(01~04년) 대비 4구간(13~16년)에서 출원건수 3.0배, 출원인수 5.4배 증가하여 성장단계에 있음.
- 출원인 중 대학의 비율이 타국에 비해 상당히 높은 반면, 등록율 및 2국 이상 국적별 등록점유율은 낮음.
- 이는 최근 공장 신설에 따라 제품/공정 안정화 기술과 같은 중국 내수 시장 위주의 기술개발 전략의 영향으로 보임.



⁸⁾ 특허 통계자료는 21 상반기 통계관리사업 추진(정부 참조)을 통한 특허통계 분석 보고서를 참조한 것임.

4. 특허 동향 & 시사점

EP의 IP 경쟁력

- EP는 출원인 Top 5 중 3개국*이 포함되어 있고, 해외등록 건이 가장 많을 뿐 아니라, 2국/3국 이상의 출원비율도 2위인 US의 출원비율을 그제 앞서고, 국적별 등록 점유율도 1위를 차지함.
- 이는 유럽의 석유화학 글로벌 메이저업체*가 전 세계를 대상으로 시장 개발 및 연구개발 결과물의 권리보호 활동을 실시한 결과로 보여짐.

<출원인(출원건수)>
<TOP 10의 IP 경쟁력>

전체		2국 이상			3국 이상		
국적	전체건수	국적	출원건수	출원비율	국적	출원건수	출원비율
KR	1,172	KR	668	57.0%	KR	582	49.7%
US	4,644	US	3,767	81.1%	US	3,331	71.7%
JP	2,764	JP	1,328	48.0%	JP	1,112	40.2%
EP	4,998	EP	4,725	94.5%	EP	4,425	88.5%
CN	2,445	CN	125	5.1%	CN	106	4.3%
기타	843	기타	733	87.0%	기타	634	75.2%

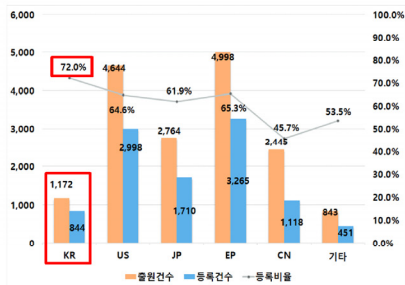
순위	출원인	국적	KIPO		USPTO		JPO		EPO		CNIPA		총 건수
			건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율	
1	BOREALIS*	AT	190	128%	356	240%	99	63%	505	342%	336	227%	1,481
2	BACHMORL	US	59	52%	488	433%	128	114%	247	219%	204	181%	1,126
3	TOTAL*	FR	151	148%	258	253%	122	120%	324	318%	165	162%	1,020
4	LYONDELL BASSELL*	NL	129	133%	253	260%	181	186%	233	239%	177	182%	973
5	MITSUBISHI	JP	5	07%	60	88%	531	776%	43	63%	45	66%	684
6	LG	KR	290	443%	109	167%	68	104%	96	147%	91	139%	654
7	UNIONTECH	US	50	90%	207	372%	63	113%	124	223%	113	203%	557
8	DOW	US	70	128%	175	319%	103	188%	107	195%	98	170%	548
9	MITSUBISHI CHEMICALS	JP	69	128%	108	201%	206	383%	73	136%	82	152%	538
10	SINOPEC	CN	13	24%	19	36%	14	26%	14	26%	472	887%	532

4. 특허 동향 & 시사점

국내 기업 출원 현황

- IP5 전체에서 출원건수, 등록건수 Top 10에 포함된 국내 기업은 LG(출원 6위, 등록 5위)가 유일함.
- 한국 국적 출원인으로 한정하면 LG, 한화, 롯데가 Top 3를 형성함.
- 전체 IP5에서 절대적인 출원건수는 적지만 출원건수 대비 등록건수는 72%로 IP5 중 1위를 차지하는 등, 수출 위주의 시장환경 상, 출원 건에 대한 IP 권리화에 있어 타국 출원인보다 더 적극적임.
- 세계 4위인 생산능력에 비해 출원건수는 낮은 수준으로, 적극적인 권리화 전략은 유지하되 출원건수를 증대 시킬 수 있는 정려 정책이 필요함.

<출원건수 대비 등록건수>



<한국 국적 출원인 현황>

*출원 건 기준 순위				*등록 건 기준 순위			
순위	출원인	건수	비율	순위	출원인	건수	비율
1	LG	481	57.7%	1	LG	391	58.8%
2	한화	107	12.8%	2	한화	70	10.5%
3	롯데	88	10.6%	3	롯데	53	8.0%
4	대림	36	4.3%	4	SK	38	5.7%
5	SK	19	2.3%	5	대림	26	3.9%
6	대한유화	8	1.0%	6	대한유화	8	1.2%
7	CJ	7	0.8%	7	KITECH	5	0.8%
8	AZUMI	5	0.6%	8	AZUMI	5	0.8%
9	KITECH	5	0.6%	9	CJ	5	0.8%
10	C&CPEL	5	0.6%	10	C&CPEL	3	0.5%
11	기타	72	8.6%	11	기타	61	9.2%
총합계		833	100.0%	총합계		665	100.0%

4. 특허 동향 & 시사점

피인용 지수⁹⁾

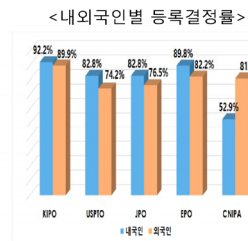
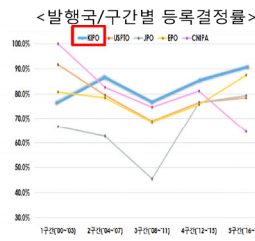
- 국적별 피인용지수는 US(24.0)>BE(18.4)>NL(16.9)의 순으로 **KR은 4.8에 머물렀으며**, 선도 기업별 피인용지수는 엑스모빌(29.1), 유니베이션(23.7), 라이온델바젤(17.2), 보리알레스(8.6)의 순으로 나타남.(미국특허기준)
- 이는 촉매나 공정에서 원천기술을 가지고 있는 선도 기업의 영향으로 판단되며, KR의 피인용지수 상승을 위해선 국내 기업의 차별화 기술이 고품질의 강한 특허로 이어지도록 해야 할 것으로 보임.

*미국특허기준

구분	US	BE	NL	GB	CH	IT	JP	CA	DE	AT	KR
피인용지수(CPP)	24.0	18.4	16.9	16.2	15.3	14.4	14.1	11.8	11.8	8.6	4.8
USPTO 등록특허수	1,521	19	200	74	21	18	279	99	105	237	118

심사 동향

- '00~'21년 KIPO의 등록결정률은 86.1%이며 특히 '16~'19년 구간에서는 90.6%로 EPO의 87.4%, USPTO의 78.5% 보다 높은 수준인 것으로 나타남.
- 권리범위의 설정이 타 발행국과 균형을 이룰 수 있는 심사가 되도록 진행할 필요가 있음.



⁹⁾피인용지수 CPP(Cites per patent): 특정 주제의 등록특허의 피인용횟수 / 해당 주제의 등록특허 수

5. 맺는 말

Executive summary

- 폴리올레핀은 전 세계적으로 2억1천만톤/년(PE:1억2천만톤/년, PP:9천만톤/년) 생산되고 있으며, 차별화 제품 개발을 통해 전방산업(배터리, 자동차)의 경쟁력을 확보할 수 있는 핵심기초소재임.
- 유럽의 글로벌 메이저업체의 경우, 해외등록건, 3국 이상 출원 건이 상대적으로 매우 높는데, 이는 전 세계를 대상으로 한 시장개발 및 연구결과물의 권리보호 활동의 결과로 보임.
- 중국의 경우 출원 건이 10년전 보다 3배 이상 증가하였고 상대적으로 대학의 출원비율이 높은 반면 2국 이상의 등록점유율이 낮은 특징을 가지는데, 이는 신규 공장 건설에 따른 제품/공정 안정화 기술과 같은 내수시장용 기술개발 전략의 영향으로 보임.
- 국내 기업의 경우, 출원건수 대비 등록건수가 매우 높은 특징을 가지는데, 이는 수출 위주의 시장환경상 출원 건에 대한 적극적인 권리화 활동의 결과로 보임.
출원건수 기준 Top10에 LG가 유일하게 포함되어 있어, 세계 4위의 생산능력에 비하면 출원건수는 상당히 낮은 상태이고, 피인용지수도 낮은 수준임.
→ 국내 차별화 기술이 고품질/강한 특허로 이어지고, 이러한 특허가 지속적으로 출원될 수 있도록 장려하는 것이 필요함.
- KIPO의 등록결정률은 '16~'19년에 90.6%('00~'21년 평균은 86.1%)로 타 발행국 대비 제일 높음. 권리범위의 설정이 타 발행국과 균형을 이룰 수 있는 심사가 되도록 할 필요가 있어 보임.

향후 계획

- 차별화 소재, 전방산업 연계 제품개발 출원 건에 대한 모니터링을 통해 심사사례 수집/분석 실시
- 폴리올레핀 차별화 제품에 대한 기술 이해도를 높여, 해당 기술 출원이 최적의 권리범위로 등록될 수 있는 심사를 통해 고품질, 강한 특허가 지속적으로 출원되도록 유도

첨부 : '21 상반기 특허통계관리사업 추진

사업추진 개요

- . 품목명: 폴리올레핀 [PE, PP]
- . 조사 기간: '20.12~'21.05
- . 특허통계 분석 보고서 : 국장 대면 보고 및 보고서 제출 완료('21.05.18)

검색조건

CPC, IPC	C08F 10/*, C08F 110*, C08F 210*, C08F4/4*, C08F4/5*, C08F4/6*, C08F4/7*, C07F17*, C08F19*, C08L 23/*
검색기간	2000~2020
검색식	(폴리올레핀*, 폴리올레핀*, 폴리올레핀*, 폴리올레핀*, 폴리올레핀*, 폴리올레핀*, 폴리올레핀*, 폴리올레핀*, polyolefin*, 폴리프로필렌*, 폴리프로필렌*, polypropylene*, 폴리에틸렌*, 폴리에티렌*, 폴리에틸렌*, 폴리에틸렌*, 폴리에틸렌*, 폴리에틸렌*, 폴리에틸렌*, 폴리에틸렌*, polyethylene*, 폴리에틸렌*, 폴리에치렌*, 폴리에치렌*, 폴리에틸렌*, (호모폴*, 호모포*, 호모올리머**, 호모프리머**), 공중합*, 코폴리머*, homopolymer*, copolymer*)n/1(에틸렌*, 에틸렌*, 올레핀*, 올레핀*, 프로필렌*, ethylen*, propylen*, olefin*)*(지글러*, 지그러*, 지글러*, ziegler*, 나타축매*, 나타축매**, 나타카탈*, 나타카탈**, 나타카탈**, natta*, 메탈로센*, metallocen*, 메탈로센*, 메탈로센*, 메탈로센*, 싱글사이트*, 단일활성점*, "싱글 사이트", "단일 활성점", "single sit", cgc, 기하구속*, "constrained geometry catalyst", 포스트메탈로센*, postmetallocene*, 난메탈로센*, 난메탈로센*, 비메탈로센*, nonmetallocen*, "early transition metal", 앞전이금속*, 후전이금속*, 뒷전이금속*, "late transition metal")

통계처리 대상건수

대상국가	한국 (KIPO)	미국 (USPTO)	일본 (JPO)	유럽 (EPO)	중국 (CNIPA)	전체
건수	1,963	4,259	3,127	2,976	4,541	16,866
유효율	89.0%	93.0%	91.0%	90.0%	88.0%	90.2%(평균)



2021년
화학특허 판례 연구

2021 대법원 특허 판례

2021. 통권 제21호

- 주요 대법원 판결 요약 및 판결문 전문
- 심리불속행 상고기각 특허법원 판결 요약(화학분야)



주요 대법원 판결 요약 및 판결문 전문

목 차

1. 2017후1175 권리범위확인(특) 2021. 1. 14. 선고, 상고기각	111
• 셀프 플라즈마 챔버의 오염 방지 장치 및 방법	
2. 2018후11124 등록무효(특) 2021. 1. 14. 선고, 상고기각	115
• 파노라마 영상획득 방법 및 장치	
3. 2020후11066 권리범위확인(특) 2021. 1. 28. 선고, 상고기각	119
• 폴라프레징크를 함유하는 안정한 정제 제형	
4. 2019후10265 등록무효(특) 2021. 2. 25. 선고, 상고기각	123
• 키메라 항-CD20항체를 이용한 순환성 종양세포와 관련된 혈액학적 악성종양의 치료법	
5. 2019후11152 권리범위확인(특) 2021. 2. 25. 선고, 파기환송	128
• 적외선 가열 조리기	
6. 2019후10609 등록무효(특) 2021. 4. 8. 선고, 파기환송	132
• 인자 Xa 억제제로서의 락탐 함유 화합물 및 그의 유도체	
7. 2020후11592 권리범위확인(특) 2021. 4. 29. 선고, 파기 소각하	140
• 소방전원 보존형 자가발전기	
8. 2017후1854 등록무효(특) 2021. 4. 29. 선고, 상고기각	143
• 5-HT _{1A} 수용체 서브타입 작용물질	
9. 2021후10077 등록무효(특) 2021. 6. 3. 선고, 파기환송	148
• 산성요액 누설 감지 장치	
10. 2017후2369, 2376(병합) 등록무효(특) 2021. 9. 16. 선고, 파기환송	152
• 환기용 급기 장치	

2017후1175 권리범위확인(특) 2021. 1. 14. 선고, 상고기각

발명의 명칭	셀프 플라즈마 챔버의 오염 방지 장치 및 방법	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-0905128호	2016허8797
쟁점 사항	○ 원심판결의 재심사유 존재 여부, 청구범위 해석 및 용이 실시 여부.	
판결 요지	<p>○ 특허권자가 특허무효심판절차 내에서 정정청구를 하여 권리범위 확인심판에 대한 심결취소소송의 사실심 변론종결 이후에 위 정정청구에 대한 심결이 확정되더라도, 정정 전 명세서 등으로 판단한 원심판결에 민사소송법 제451조 제1항 제8호의 재심사유가 있다고 볼 수 없다(대법원 2020. 1. 22. 선고 2016후2522 전원합의체 판결 참조).</p> <p>○ 특허발명의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여지는 것이 원칙이고, 다만 그 기재만으로 특허발명의 기술적 구성을 알 수 없거나 알 수 있더라도 기술적 범위를 확장할 수 없는 경우에는 명세서의 다른 기재에 의한 보충을 할 수는 있으나, 그 경우에도 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위의 확장 해석은 허용되지 아니함은 물론 청구범위의 기재만으로 기술적 범위가 명백한 경우에는 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위의 기재를 제한 해석할 수 없다(대법원 2011. 2. 10. 선고 2010후 2377호 판결 등 참조).</p> <p>○ 「이 사건 특허발명의 명세서에서 전자기장 발생부에 대한 차단벽의 상대 위치를 한정하고 있지 않은 이상 전자기장 발생부가 차단벽보다 공간적으로 앞서 위치하는 것이라고 제한하여 해석될 수 없고, 이 사건 특허발명 명세서의 도면에 도시된 내용은 하나의 실시예에 불과하므로 이는 청구범위의 기재를 제한하여 해석할 수 있는 근거가 될 수 없으므로 확인대상발명이 청구범위 제1항 내지 제5항, 제15항의 권리범위에 속한다.」고 판단한 원심의 이유 설시에 일부 부적절한 부분이 있지만, 원심의 판단에 청구범위 해석과 권리범위 속부 판단에 관한 법리를 오해하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.</p> <p>○ 명세서 기재의 정도는 통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준으로 보아 고도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서도 명세서의 기재에 의하여 해당 발명을 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있는 정도를 말한다(대법원 2006. 11. 24. 선고 2003후2072 판결, 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결 등 참조).</p>	

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2017후1175 권리범위확인(특)
원고, 피상고인
피고, 상고인
원 심 판 결 특허법원 2017. 4. 28. 선고 2016허8797 판결
판 결 선 고 2021. 1. 14.

주 문

상고를 모두 기각한다.
상고비용은 피고들이 부담한다.

이 유

상고이유를 판단한다.

1. 정정 전 명세서 등을 기초로 판단한 원심의 당부에 관하여

특허권자가 특허무효심판절차 내에서 정정청구를 하여 권리범위 확인심판에 대한 심결 취소소송의 사실심 변론종결 이후에 위 정정청구에 대한 심결이 확정되더라도, 정정전 명세서 등으로 판단한 원심판결에 민사소송법 제451조 제1항 제8호의 재심사유가 있다고 볼 수 없다(대법원 2020. 1. 22. 선고 2016후2522 전원합의체 판결 참조).

따라서 원심 변론종결 후 “셀프 플라즈마 챔버의 오염 방지 장치 및 방법”이라는 이름의 이 사건 특허발명(특허번호 제0905128호)에 대한 특허무효심판절차에서 정정청구에 대한 심결이 확정되었더라도, 상고심은 정정 전 명세서 등을 기초로 원심판결의 권리범위 속부 등에 대한 판단의 법리오해 여부를 판단하여야 한다.

2. 상고이유 제1, 2점에 관하여

특허발명의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여지는 것이 원칙이고,

다만 그 기재만으로 특허발명의 기술적 구성을 알 수 없거나 알 수는 있더라도 기술적 범위를 확정할 수 없는 경우에는 명세서의 다른 기재에 의한 보충을 할 수는 있으나, 그 경우에도 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위의 확장 해석은 허용되지 아니함은 물론 청구범위의 기재만으로 기술적 범위가 명백한 경우에는 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위의 기재를 제한 해석할 수 없다(대법원 2011. 2. 10. 선고 2010후2377 판결 등 참조).

원심은, 이 사건 특허발명의 명세서에서 전자기장 발생부에 대한 차단벽의 상대 위치를 한정하고 있지 않은 이상 전자기장 발생부가 차단벽보다 공간적으로 앞서 위치하는 것이라고 제한하여 해석될 수는 없고, 이 사건 특허발명 명세서의 도면에 도시된 내용은 하나의 실시예에 불과하므로 이는 청구범위의 기재를 제한하여 해석할 수 있는 근거가 될 수 없다고 판단한 다음, 위와 같은 청구범위 해석을 전제로 확인대상발명이 청구범위 제1항 내지 제5항, 제15항의 권리범위에 속한다고 판단하였다.

원심판결 이유를 관련 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심의 이유 설시에 일부 부적절한 부분이 있지만 원심의 판단에 청구범위 해석과 권리범위 속부 판단에 관한 법리를 오해하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

3. 상고이유 제3점에 관하여

구 특허법(2009. 1. 30. 법률 제9381호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제42조 제3항은 발명의 상세한 설명에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 '통상의 기술자'라고 한다)가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 지식경제부령이 정하는 기재방법에 따라 명확하고 상세하게 기재하여야 한다고 규정하고 있다. 이는 특허출원된 발명의 내용을 제3자가 명세서만으로 쉽게 알 수 있도록 공개하여 특허권으로 보호받고자 하는 기술적 내용과 범위를 명확하게 하기 위한 것이므로, 위 조항에서 요구하는 명세서 기재의 정도는 통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서도 명세서의 기재에 의하여 해당 발명을 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있는 정도를 말한다(대법원 2006. 11. 24. 선고 2003후2072 판결, 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결 등 참조).

원심은, 이 사건 특허발명의 명세서에 자성체의 세기, 배치 등에 대한 구체적인 기재가 없더라도 통상의 기술자라면 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 아니하고서도 이 사건 특허발명의 명세서 기재만으로 그 기술사상을 정확하게 이해할 수 있고 이를 재현할 수 있다고 보아 구 특허법 제42조 제3항 위반의 무효 사유가 없다고 판단하였다.

원심판결 이유를 관련 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심의 판단에 구 특허법 제42조 제3항이 정한 명세서 기재요건에 관한 법리를 오해하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

4. 결론

그러므로 상고를 모두 기각하고 상고비용은 패소자들이 부담하도록 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	박상옥	_____
	대법관	안철상	_____
주 심	대법관	노정희	_____
	대법관	김상환	_____

2018후11124 등록무효(특) 2021. 1. 14. 선고, 상고기각

발명의 명칭	파노라마 영상획득 방법 및 장치	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-1032963호	2017허7210
쟁점 사항	○ 원심판결의 재심사유 존재 여부 및 청구범위 해석에 관한 법리오해와 변론주의 원칙 위반 등 여부	
판결 요지	<p>○ 특허권자가 정정심판을 청구하여 특허무효심판에 대한 심결취소소송의 사실심 변론종결 이후에 특허발명의 명세서 또는 도면에 대하여 정정을 한다는 심결이 확정되더라도 정정 전 명세서 등으로 판단한 원심판결에 행정소송법 제8조에 따라 심결취소소송에 준용되는 민사소송법 제451조 제1항 제8호가 규정한 재심사유가 있는 것은 아니다(대법원 2020. 1. 22. 선고 2016후2522 전원합의체 판결 참조).</p> <p>○ 「이 사건 제4항, 제10항, 제20항, 제23항 발명의 ‘대상 이미지 레이어궤적들을 각각 적어도 셋 이상이 동일한 구간으로 나누고, 상기 적어도 셋 이상의 동일한 구간 중 적어도 둘 이상의 구간을 분석구간으로 결정’이라는 구성에서, ‘적어도 둘 이상의 구간’이라는 문언의 의미에는 ① ‘셋 이상의 동일한 구간 중 일부 구간을 분석구간으로 결정하는 경우’ 외에 ② ‘셋 이상의 동일한 구간 전부를 분석구간으로 결정하는 경우’도 포함된다고 해석하고, 이러한 청구범위 해석을 전제로 이 사건 제4항, 제10항, 제20항, 제23항 발명의 진보성이 부정된다.»는 원심의 판단에 직권조사의 한계를 일탈하거나 변론주의 원칙을 위반하고 청구범위 해석에 관한 법리를 오해한 잘못이 없다.</p>	

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2018후11124 등록무효(특)
원고, 피상고인
피고, 상고인
원 심 판 결 특허법원 2018. 6. 22. 선고 2017허7210 판결
판 결 선 고 2021. 1. 14.

주 문

상고를 모두 기각한다.
상고비용은 피고들이 부담한다.

이 유

상고이유를 판단한다.

1. 정정심결의 확정에 따른 재심사유가 있다는 주장에 대하여

특허권자가 정정심판을 청구하여 특허무효심판에 대한 심결취소소송의 사실심 변론 종결 이후에 특허발명의 명세서 또는 도면(이하 ‘명세서 등’이라고 한다)에 대하여 정정을 한다는 심결(이하 ‘정정심결’이라고 한다)이 확정되더라도 정정 전 명세서 등으로 판단한 원심판결에 민사소송법 제451조 제1항 제8호가 규정한 재심사유가 있는 것은 아니다(대법원 2020. 1. 22. 선고 2016후2522 전원합의체 판결 참조). 따라서 원심 변론종결 후 정정심결이 확정되었더라도 이를 상고이유로 주장할 수 없고, 상고심은 정정심결이 확정되기 전의 정정 전 명세서 등을 대상으로 원심판결의 당부를 판단하여야 한다(대법원 2020. 11. 26. 선고 2017후2055 판결 참조).

이 사건에서, 명칭을 ‘파노라마 영상획득 방법 및 장치’로 하는 이 사건 특허발명(특허번호 제1032963호)의 청구범위 제1항(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라고 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다), 제4항, 제10항, 제19항, 제20항, 제23항 등에 관하여 원심 변론종결 후인 2018. 10. 1. 정정심판이 청구되고 2018. 10. 30. 정정심결이 내려져

그 심결이 확정되었으나, 정정심결이 확정되기 전의 이 사건 제1항, 제4항, 제10항, 제19항, 제20항, 제23항 발명을 대상으로 원심판결의 당부를 판단하여야 한다. 이 부분 주장은 받아들일 수 없다.

2. 이 사건 제4항, 제10항, 제20항, 제23항 발명의 청구범위 해석에 관한 법리오해와 변론주의 원칙 위반 등 주장에 대하여

원심은, 이 사건 제4항, 제10항, 제20항, 제23항 발명의 ‘대상 이미지 레이어궤적들을 각각 적어도 셋 이상의 동일한 구간으로 나누고, 상기 적어도 셋 이상의 동일한 구간 중 적어도 둘 이상의 구간을 분석구간으로 결정’이라는 구성에서, ‘적어도 둘 이상의 구간’이라는 문언의 의미에는 ① ‘셋 이상의 동일한 구간 중 일부 구간을 분석구간으로 결정하는 경우’ 외에 ② ‘셋 이상의 동일한 구간 전부를 분석구간으로 결정하는 경우’도 포함된다고 해석하고, 이러한 청구범위 해석을 전제로 이 사건 제4항, 제10항, 제20항, 제23항 발명의 진보성이 부정된다고 판단하였다.

원심판결 이유를 관련 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심의 판단에 상고이유 주장과 같이 직권조사의 한계를 일탈하거나 변론주의 원칙을 위반하고 청구범위 해석에 관한 법리를 오해한 잘못이 없다.

3. 이 사건 제1항, 제19항 발명의 진보성이 부정되지 않는다는 주장에 대하여

원심은 이 사건 제1항, 제19항 발명의 진보성이 부정된다고 판단하였다. 그 이유는, 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 대응 구성 사이에 존재하는 차이점들은 실질적으로 차이로 볼 수 없거나 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 쉽게 극복할 수 있다는 것이다.

원심판결 이유를 관련 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심의 판단에 발명의 진보성 판단에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 않는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

4. 결론

그러므로 상고를 모두 기각하고(이에 따라 특허심판원의 심결을 취소하는 원심판결이 그대로 확정되고, 특허심판원은 정정심결이 확정된 정정 후의 청구항을 대상으로 심리를 진행하게 될 것이다) 상고비용은 패소자가 부담하기로 하여, 관여 대법관의 일치된 의견

으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	노태악	_____
	대법관	김재형	_____
주 심	대법관	민유숙	_____
	대법관	이동원	_____

2020후11066 권리범위확인(특) 2021. 1. 28. 선고, 상고기각

발명의 명칭	폴라프레징크를 함유하는 안정한 정제 제형	
관련 번호	등록번호	특허법원 사건번호
	제10-1399514호	2019허6686
쟁점 사항	○ 제조방법이 기재된 물건발명에 대한 권리범위의 속부 여부를 판단하는 방법	
판결 요지	<p>○ 그 기술적 구성을 제조방법 자체로 한정하여 파악할 것이 아니라 제조방법의 기재를 포함하여 청구범위의 모든 기재에 의하여 특정되는 구조나 성질 등을 가지는 물건으로 파악하여 확인대상 발명과 대비해야 한다(대법원 2015. 1. 22. 선고 2011후927 전원합의체 판결 등 참조).</p> <p>원심은 「이 사건 제1항 발명과 확인대상 발명은 일정 비율과 크기를 한정된 폴라프레징크를 유효성분으로 포함하고 있다는 점에서 동일하지만, 이 사건 제1항 발명은 직접타정법으로 제조됨으로써 특정되는 구조와 성질을 가진 정제인데 반해, 확인 대상 발명은 습식과립법으로 제조됨으로써 특정되는 구조와 성질 등을 가진 정제이므로, 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다」고 판단하였는데, 원심 판단에 제조방법이 기재된 물건발명의 청구범위 해석과 권리범위 속부에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 아니하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.</p> <p>○ 확인대상 발명에 이 사건 특허발명의 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이 포함되어 있다고 볼 수 없고, 이 사건 제1항 발명의 직접타정법과 확인대상 발명의 습식과립법은 실질적으로 작용효과가 동일하다고 보기 어려우므로, 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명과 균등관계에 있다고 볼수 없다는 원심 판단에 특허의 균등관계에서의 과제해결원리 및 작용효과의 동일성에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 아니하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.</p>	

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2020후11066 권리범위확인(특)
원 고, 상 고 인
피 고, 피상고인
원 심 판 결 특허법원 2020. 7. 17. 선고 2019허6686 판결
판 결 선 고 2021. 1. 28.

주 문

상고를 기각한다.
상고비용은 피고가 부담한다.

이 유

상고이유를 판단한다.

1. 사건의 개요

원심판결 이유와 기록에 따르면 다음의 사실을 알 수 있다.

가. 피고는 2018. 4. 26. 원고를 상대로 특허심판원에 확인대상 발명이 ‘폴라프레징크를 함유하는 안정한 정제 제형’이라는 이름의 이 사건 특허발명(특허번호 제1,399,514호)의 권리범위에 속하지 않는다고 주장하면서, 소극적 권리범위 확인심판을 청구하였다.

나. 특허심판원은 2019. 7. 12. 확인대상 발명이 이 사건 특허발명의 권리범위에 속하지 않는다는 이유로 피고의 심판청구를 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

다. 원고는 2019. 9. 16. 피고를 상대로 특허법원에 이 사건 심결의 취소를 구하는 소를 제기하였다. 특허법원은 2020. 7. 17. 이 사건 특허발명 청구범위 제1항(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라 하고, 나머지 청구항들도 같은 방식으로 기재한다)과 확인대상발명은 구성이 다르고, 서로 균등관계에 있다고 보기도 어려우므로, 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명 및 그 종속항 발명인 이 사건 제4~7항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 보아 이 사건 심결을 유지하였다.

2. 상고이유 제1점에 대하여

원심은, 그 판시와 같은 이유로 확인대상 발명이 실시 가능성이 없다고 단정할 수 없으므로, 이 사건 심판청구가 확인의 이익이 인정된다고 판단하였다.

원심판결 이유를 관련 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심 판단에 권리범위 확인심판에서의 확인의 이익에 관한 법리 등을 오해하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

3. 상고이유 제2, 3점에 대하여

가. 특허법 제2조 제3호는 발명을 ‘물건의 발명’, ‘방법의 발명’, ‘물건을 생산하는 방법의 발명’으로 구분하고 있는바, 청구범위가 전체적으로 물건으로 기재되어 있으면서 그 제조방법의 기재를 포함하고 있는 발명(이하 ‘제조방법이 기재된 물건발명’이라고 한다)의 경우 제조방법이 기재되어 있다고 하더라도 발명의 대상은 그 제조방법이 아니라 최종적으로 얻어지는 물건 자체이므로 위와 같은 발명의 유형 중 ‘물건의 발명’에 해당한다. 물건의 발명에 관한 청구범위는 발명의 대상인 물건의 구성을 특정하는 방식으로 기재되어야 하므로, 물건의 발명의 청구범위에 기재된 제조방법은 최종 생산물인 물건의 구조나 성질 등을 특정하는 하나의 수단으로서 그 의미를 가질 뿐이다. 따라서 제조방법이 기재된 물건발명의 권리범위에 속하는지 여부를 판단함에 있어서 그 기술적 구성을 제조방법 자체로 한정하여 파악할 것이 아니라 제조방법의 기재를 포함하여 청구범위의 모든 기재에 의하여 특정되는 구조나 성질 등을 가지는 물건으로 파악하여 확인대상 발명과 대비해야 한다(대법원 2015. 1. 22. 선고 2011후927 전원합의체 판결 등 참조).

나. 원심은, 이 사건 제1항 발명과 확인대상 발명은 일정 비율과 크기를 한정된 폴라프레징크를 유효성분으로 포함하고 있다는 점에서는 동일하지만, 이 사건 제1항 발명은 직접타정법으로 제조됨으로써 특정되는 구조와 성질을 가진 정제인데 반해, 확인대상 발명은 습식과립법으로 제조됨으로써 특정되는 구조와 성질 등을 가진 정제이므로, 확인대상 발명은 문언적으로 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다는 취지로 판단하였다.

원심판결 이유를 앞서 본 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심 판단에 제조방법이 기재된 물건발명의 청구범위 해석과 권리범위 속부에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 아니하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

4. 상고이유 제4, 5점에 대하여

원심은, 그 판시와 같은 이유로 확인대상 발명에 이 사건 특허발명의 특유한 해결수단

이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이 포함되어 있다고 볼 수 없고, 이 사건 제1항 발명의 직접타정법과 확인대상 발명의 습식과립법은 실질적 작용효과가 동일하다고 보기 어려우므로, 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명과 균등관계에 있다고 볼 수 없다고 판단하였다.

원심판결 이유를 관련 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심 판단에 특허의 균등관계에서의 과제해결원리 및 작용효과의 동일성에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 아니하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

5. 결론

그러므로 상고를 기각하고, 상고비용은 패소자가 부담하도록 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	김상환	_____
	대법관	박상옥	_____
주 심	대법관	안철상	_____
	대법관	노정희	_____

2019후10265 등록무효(특) 2021. 2. 25. 선고, 상고기각

발명의 명칭	키메라 항-C D 2 0 항체를 이용한 순환성 종양세포와 관련된 혈액학적 악성종양의 치료법	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-1092132호	2017허1854
쟁점 사항	○ 조약에 의한 우선권 주장에 따른 특허요건 적용의 기준일이 우선권 주장일로 소급하는 발명의 범위	
판결 요지	<p>○ 특허발명이 출원될 당시 적용되던 2001. 2. 3. 법률 제6411호로 개정되기 전의 구 특허법(이하 ‘2001년 개정 전 특허법’ 이라고 한다) 제54조에 따라 ‘공업소유권의 보호를 위한 파리협약’ (Paris Convention for the Protection of Industrial Property)의 당사국에 특허출원을 한 후 동일한 발명을 대한민국에 특허출원하여 우선권을 주장하는 때에는, 진보성 등의 특허요건에 관한 규정을 적용할 때 그 당사국에 출원한 날(이하 ‘우선권 주장일’ 이라고 한다)을 대한민국에 특허출원한 날로 보게 된다. 그런데 이와 같은 조약우선권 제도에 의하여 대한민국에 특허를 출원한 날보다 앞서 우선권 주장일에 특허출원된 것으로 보아 그 특허요건을 심사하게 되면, 우선권 주장일과 우선권 주장을 수반하는 특허출원일 사이에 특허출원을 한 사람 등 제3자의 이익을 부당하게 침해할 우려가 있다. 따라서 특허법 제55조 제1항의 국내우선권 규정의 경우와 같이, 2001년 개정 전 특허법 제54조 제1항에 따라 특허요건 적용의 기준일이 우선권 주장일로 소급하는 발명은, 조약우선권 주장을 수반하는 특허출원된 발명 가운데 조약우선권 주장의 기초가 된 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면(이하 ‘우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등’ 이라고 한다)에 기재된 사항의 범위 안에 있는 것으로 한정된다고 봄이 타당하다.</p> <p>○ ‘우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등에 기재된 사항’ 이란, 우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등에 명시적으로 기재되어 있는 사항이거나 또는 명시적인 기재가 없더라도</p>	

	<p>도 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이라면 우선권 주장일 당시의 기술상식에 비추어 보아 우선권 주장을 수반하는 특허출원된 발명이 선출원의 최초 명세서 등에 기재되어 있는 것과 마찬가지로 이해할 수 있는 사항이어야 한다(대법원 2015. 1. 15. 선고 2012후2999 판결 등 참조).</p> <p>○ 원심은 「이 사건 특허발명의 항-CD20 항체의 500 내지 1500mg/cm²의 용량이 선출원의 최초 명세서 등에 기재되어 있는 것과 마찬가지로 이해할 수 있는 사항이라고 볼 수 없어, 이 사건 제3항 발명과 그 종속항인 이 사건 제5항 발명 모두 우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등에 기재된 발명과 같은 발명에 해당하지 않으므로, 그 특허요건의 판단일은 우선권 주장일이 아니라 출원일이 되어야하고, 따라서 이 사건 제3항, 제5항 발명은 원심 판시 선행발명 5에 의해 진보성이 부정된다」고 판단하였는데, 원심의 판단에 우선권 주장에 관한 법리와 진보성 판단에서 선행발명 적격 등에 관한 법리를 오해하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.</p>
--	--

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2019후10265 등록무효(특)
원 고, 상 고 인
피 고, 피 상 고 인
원 심 판 결 특허법원 2019. 1. 17. 선고 2017허1854 판결
판 결 선 고 2021. 2. 25.

주 문

상고를 기각한다.
상고비용은 원고가 부담한다.

이 유

상고이유(상고이유서 제출기간이 지난 다음 제출된 상고이유보충서의 기재는 상고이유를 보충하는 범위에서)를 판단한다.

1. 사건의 개요와 원심 판단

가. 피고는 2015. 11. 3. 원고를 상대로 특허심판원에 “키메라 항-CD20 항체를 이용한 순환성 종양세포와 관련된 혈액학적 악성종양의 치료법”이라는 이름의 이 사건 특허 발명(특허번호 제1,092,132호)의 청구범위 제1항(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라고 하고, 나머지 청구항들도 같은 방식으로 기재한다)부터 제5항에 대해 등록무효심판을 청구하였다.

나. 원고는 2016. 7. 29. 이 사건 제2항, 제5항 발명을 삭제하고, 이 사건 제1항, 제3항 및 제4항 발명을 정정하는 내용의 이 사건 정정청구를 하였다.

다. 특허심판원은 2017. 2. 7. 이 사건 정정청구는 부적법하다고 보아 정정 전 청구범위로 특허요건을 판단하면서, 이 사건 제1항, 제2항, 제4항 발명은 명세서의 기재요건을 충족하지 못하였고, 이 사건 제3항, 제5항 발명은 원심 판시 선행발명 4에 의해 진보성이 부정된다는 이유로 피고의 심판청구를 모두 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

라. 원고는 2017. 3. 14. 특허법원에 심결취소의 소를 제기하였다. 특허법원은 2019.1. 17. 이 사건 정정청구가 부적법하다고 보고 정정 전 청구범위로 특허요건을 판단하여 다음과 같은 이유로 이 사건 심결을 유지하였다.

이 사건 제1항, 제2항, 제4항 발명은 기재불비의 무효 사유가 있다. 이 사건 특허발명은 원심 판시 이 사건 선출원(을 제3호증)의 최초 명세서에 기재된 발명에 해당하지않아, 그 특허요건 판단일은 우선권 주장일이 아닌 출원일(1999. 11. 9.)이 되고, 그 이전에 반포된 원심 판시 선행발명 5는 선행발명의 적격을 갖게 된다. 따라서 이 사건 제3항, 제5항 발명은 선행발명 5에 의해 진보성이 부정된다.

2. 이 사건 제3항, 제5항 발명 부분에 대하여

가. 이 사건 특허발명이 출원될 당시 적용되던 2001. 2. 3. 법률 제6411호로 개정되기 전의 구 특허법(이하 '2001년 개정 전 특허법'이라고 한다) 제54조에 따라 「공업소유권의 보호를 위한 파리협약(Paris Convention for the Protection of Industrial Property)」의 당사국에 특허출원을 한 후 동일한 발명을 대한민국에 특허출원하여 우선권을 주장하는 때에는, 진보성 등의 특허요건에 관한 규정을 적용할 때 그 당사국에 출원한 날(이하 '우선권 주장일'이라고 한다)을 대한민국에 특허출원한 날로 보게 된다.

그런데 이와 같은 조약우선권 제도에 의하여 대한민국에 특허를 출원한 날보다 앞서 우선권 주장일에 특허출원된 것으로 보아 그 특허요건을 심사하게 되면, 우선권 주장일과 우선권 주장을 수반하는 특허출원일 사이에 특허출원을 한 사람 등 제3자의 이익을 부당하게 침해할 우려가 있다. 따라서 특허법 제55조 제1항의 국내우선권 규정의 경우와 같이, 2001년 개정 전 특허법 제54조 제1항에 따라 특허요건 적용의 기준일이 우선권 주장일로 소급하는 발명은, 조약우선권 주장을 수반하는 특허출원된 발명 가운데 조약우선권 주장의 기초가 된 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면(이하 '우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등'이라고 한다)에 기재된 사항의 범위 안에 있는 것으로 한정된다고 봄이 타당하다.

여기서 '우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등에 기재된 사항'이란, 우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등에 명시적으로 기재되어 있는 사항이거나 또는 명시적인 기재가 없더라도 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이라면 우선권 주장일 당시의 기술상식에 비추어 보아 우선권 주장을 수반하는 특허출원된 발명이 선출원의 최초 명세서 등에 기재되어 있는 것과 마찬가지로 이해할 수 있는 사항이어야 한다(대법원 2015. 1. 15. 선고 2012후2999 판결 등 참조).

나. 원심은 그 판시와 같은 이유를 들어, 항-CD20 항체의 500 내지 1500mg/m²의 용량이 선출원의 최초 명세서 등에 기재되어 있는 것과 마찬가지로 이해할 수 있는 사항이라고 볼 수 없어, 이 사건 제3항 발명과 그 종속항인 이 사건 제5항 발명 모두 우선권 주장의 기초가 된 선출원의 최초 명세서 등에 기재된 발명과 같은 발명에 해당하지 않으므로, 그 특허요건의 판단일은 우선권 주장일이 아니라 출원일(1999. 11. 9.)이 되어야 하고, 따라서 이 사건 제3항, 제5항 발명은 원심 판시 선행발명 5에 의해 진보성이 부정된다고 판단하였다.

원심판결 이유를 앞서 본 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심의 판단에 상고이유 주장과 같이 우선권 주장에 관한 법리와 진보성 판단에서 선행발명 적격 등에 관한 법리를 오해하여 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

3. 이 사건 제1항, 제2항, 제4항 발명 부분에 대하여

원고는 이 사건 제1항, 제2항, 제4항 발명 부분에 대하여 상고이유서 제출기간 내에 상고이유서를 제출하지 않았고, 상고장에도 상고이유를 기재하지 않았다.

4. 결론

그러므로 상고를 기각하고, 상고비용은 패소자가 부담하도록 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	이흥구	_____
	대법관	이기택	_____
주 심	대법관	박정화	_____

2019후11152 권리범위확인(특) 2021. 2. 25. 선고, 파기환송

발명의 명칭	적외선 가열 조리기	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-0833966호	2018허8227
쟁점 사항	○ 확인대상 발명이 특허발명의 권리범위에 속하는지 판단하는 기준 등	
판결 요지	<p>○ 특허발명과 대비되는 확인대상 발명이 특허발명의 권리범위에 속한다고 하기 위해서는 특허발명의 청구범위에 기재된 각 구성요소와 그 구성요소 간의 유기적 결합관계가 확인대상 발명에 그대로 포함되어 있어야 한다(대법원 2019. 1. 31. 선고 2017후424 판결 참조).</p> <p>○ 이 사건 제1항 발명의 청구범위에 적혀 있는 문언의 일반적인 의미와 내용에 따라 발명의 설명과 도면을 참작하면, 이 사건 제1항 발명의 축공은 ‘받침대 상면 중앙에 형성되어, 회전팬 하면 중앙에 형성된 축돌기가 삽입되거나 분리될 수 있는 구멍’으로 해석되고, 이 사건 제1항 발명에서 축돌기가 축공에 삽입된 경우 회전팬(구성요소 2)이 받침대(구성요소 1) 위에 회전 가능하게 설치됨을 알 수 있다. 확인대상 발명의 축공 역시 ‘하부베이스 상면 덮개판 중앙에 형성되어, 회전팬 하면 중앙에 형성된 축돌기가 삽입되거나 분리될 수 있는 구멍’이므로, 확인대상 발명의 축공과 축돌기는 이 사건 제1항 발명의 축공과 축돌기에 대응된다. 확인대상 발명에서도 회전팬 하면의 축돌기가 하부베이스 상면 덮개판의 축공에 삽입된 경우 회전팬이 하부베이스 위에 회전 가능하게 설치된다. 따라서 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1, 2와 그 유기적 결합관계를 포함하고 있다. 위와 같은 사정을 앞서 본 법리에 비추어 살펴보면, 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 청구범위에 기재된 각 구성요소와 그 구성요소 간의 유기적 결합관계를 그대로 포함하고 있으므로 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속한다고 보아야 함에도, 확인대상 발명의 축공이 이 사건 제1항 발명의 축공에 대응하는 구성요소가 아니라는 등의 이유로 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1, 2와 그 유기적 결합관계를 포함하지 않아 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 판단하였다. 또한 원심은 이를 전제로 하여 확인대상 발명이 이 사건 제1항 발명의 종속항 발명인 이 사건 제3항, 제5항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 판단하였다. 이러한 원심판단에는 청구범위의 해석과 권리범위의 확인 판단에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 않아 판결에 영향을 미친 잘못이 있다.</p>	

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2020후11152 권리범위확인(특)
원고, 피상고인
피 고, 상 고 인
원 심 판 결 특허법원 2019. 6. 21. 선고 2018허8277 판결
판 결 선 고 2021. 2. 25.

주 문

원심판결을 파기하고, 사건을 특허법원에 환송한다.

이 유

상고이유를 판단한다.

1. 상고이유 제1, 2, 5점에 관하여

가. 특허발명과 대비되는 확인대상 발명이 특허발명의 권리범위에 속한다고 하기 위해서는 특허발명의 청구범위에 기재된 각 구성요소와 그 구성요소 간의 유기적 결합관계가 확인대상 발명에 그대로 포함되어 있어야 한다(대법원 2019. 1. 31. 선고 2017후424 판결 참조).

나. 원심판결 이유와 기록에 따르면 다음과 같은 사정을 알 수 있다.

(1) 이 사건 특허발명(특허번호 제0833966호)의 명칭은 “적외선 가열 조리기”이고, 확인대상 발명의 명칭은 “상부 가열식 원적외선 가열 조리기”이다. 확인대상 발명은 이 사건 특허발명의 청구범위 제1항(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라 하고, 다른 청구항도 같은 방식으로 표시한다)의 구성요소 3, 4를 그대로 포함하고 있다.

(2) 확인대상 발명의 ‘상면 덮개판 중앙에는 축공이 있고, 모터의 동력을 받는 다각축을 수직 상방으로 돌출시키며, 일측에 스위치가 구비된 하부베이스’는 이 사건 제1항 발명의 ‘상면 중앙에 축공이 형성되고, 일측에 전원을 제어하는 스위치가 구비된 받침대’(구성요소 1)에 대응된다. 확인대상 발명의 ‘덮개판의 축공을 통하여 노출되는 다각축과 분리 가

능하게 축결합하는 축돌기(축돌기 하부에는 다각홈이 형성되어 있다)를 가지며 전열관 램프의 반사에 의해 가열되는 회전팬'은 이 사건 제1항 발명의 '상면에 음식을 담을 수 있는 원판형 용기로서, 하면 중앙에는 축공에 분리 가능하게 삽입되는 축돌기가 형성되어 있고 적외선을 받으면 가열되는 회전팬'(구성요소 2)에 대응된다.

(3) 이 사건 제1항 발명의 청구범위에 적혀있는 문언의 일반적인 의미와 내용에 따라 발명의 설명과 도면을 참작하면, 이 사건 제1항 발명의 축공은 '받침대 상면 중앙에 형성되어, 회전팬 하면 중앙에 형성된 축돌기가 삽입되거나 분리될 수 있는 구멍'으로 해석되고, 이 사건 제1항 발명에서 축돌기가 축공에 삽입된 경우 회전팬(구성요소 2)이 받침대(구성요소 1) 위에 회전 가능하게 설치됨을 알 수 있다.

(4) 확인대상 발명의 축공 역시 '하부베이스 상면 덮개판 중앙에 형성되어, 회전팬 하면 중앙에 형성된 축돌기가 삽입되거나 분리될 수 있는 구멍'이므로, 확인대상 발명의 축공과 축돌기는 이 사건 제1항 발명의 축공과 축돌기에 대응된다. 확인대상 발명에서도 회전팬 하면의 축돌기가 하부베이스 상면 덮개판의 축공에 삽입된 경우 회전팬이 하부베이스 위에 회전 가능하게 설치된다. 따라서 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1, 2와 그 유기적 결합관계를 포함하고 있다.

(5) 한편 확인대상 발명의 하부베이스에는 모터의 동력을 받는 다각축이, 회전팬 하면의 축돌기 하부에는 다각홈이 각 형성되어 있으나, 이들은 모터의 동력을 회전팬에 전달하기 위한 부가적인 구성요소이다.

다. 위와 같은 사정을 앞서 본 법리에 비추어 살펴보면, 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 청구범위에 기재된 각 구성요소와 그 구성요소 간의 유기적 결합관계를 그대로 포함하고 있으므로 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속한다고 보아야 한다.

라. 그럼에도 원심은, 확인대상 발명의 축공이 이 사건 제1항 발명의 축공에 대응하는 구성요소가 아니라는 등의 이유로 확인대상 발명은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1, 2와 그 유기적 결합관계를 포함하지 않아 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 판단하였다. 또한 원심은 이를 전제로 하여 확인대상 발명이 이 사건 제1항 발명의 종속항 발명인 이 사건 제3항, 제5항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 판단하였다. 이러한 원심판단에는 청구범위의 해석과 권리범위의 확인 판단에 관한 법리를 오해하거나 필요한 심리를 다하지 않아 판결에 영향을 미친 잘못이 있다.

2. 결론

그러므로 나머지 상고이유 주장에 관한 판단을 생략한 채 원심판결을 파기하고, 사건을

다시 심리·판단하도록 원심법원에 환송하기로 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	민유숙	_____
	대법관	김재형	_____
	대법관	이동원	_____
주 심	대법관	노태악	_____

2019후10609 등록무효(특) 2021. 4. 8. 선고, 파기환송

발명의 명칭	인자 Xa 억제제로서의 락탐 함유 화합물 및 그의 유도체	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-908176호	2018허2717
쟁점 사항	○ 선택발명의 진보성 판단과 관련하여, 선행발명에 특허발명의 상위개념이 공지되어 있는 경우에도 구성의 곤란성이 인정되면 진보성이 부정되지 않는다고 판시한 사례	
판결 요지	○ 선행발명에 특허발명의 상위개념이 공지되어 있는 경우에도 구성의 곤란성이 인정되면 진보성이 부정되지 않는다. 선행발명에 발명을 이루는 구성요소 중 일부를 두 개 이상의 치환기로 하나 이상 선택할 수 있도록 기재하는 이른바 마쿠쉬(Markush) 형식으로 기재된 화학식과 그 치환기의 범위 내에 이론상 포함되기만 할 뿐 구체적으로 개시되지 않은 화합물을 청구범위로 하는 특허발명의 경우에도 진보성 판단을 위하여 구성의 곤란성을 따져 보아야 한다. 위와 같은 특허발명의 구성의 곤란성을 판단할 때에는 선행발명에 마쿠쉬 형식 등으로 기재된 화학식과 그 치환기의 범위 내에 이론상 포함될 수 있는 화합물의 개수, 통상의 기술자가 선행발명에 마쿠쉬 형식 등으로 기재된 화합물 중에서 특정한 화합물이나 특정 치환기를 우선적으로 또는 쉽게 선택할 사정이나 동기 또는 암시의 유무, 선행발명에 구체적으로 기재된 화합물과 특허발명의 구조적 유사성 등을 종합적으로 고려하여야 한다(대법원 2009. 10. 15. 선고 2008후736, 743 판결 등은 ‘이른바 선택발명의 진보성이 부정되지 않기 위해서는 선택발명에 포함되는 하위개념들 모두가 선행발명이 갖는 효과와 질적으로 다른 효과를 갖고 있거나, 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있어야 하고, 이때 선택발명의 발명의 상세한 설명에는 선행발명에 비하여 위와 같은 효과가 있음을 명확히 기재하여야 한다.’ 고 판시하였다. 이는 구성의 곤란성이 인정되기 어려운 사안에서 효과의 현	

저성이 있다면 진보성이 부정되지 않는다는 취지이므로, 선행발명에 특허발명의 상위개념이 공지되어 있다는 이유만으로 구성의 곤란성을 따져 보지도 아니한 채 효과의 현저성 유무만으로 진보성을 판단하여서는 아니 된다).

- 선행발명과 이 사건 제1항 발명은 주목하고 있는 화합물 및 그 구조가 다르고, 이 사건 제1항 발명이 구조를 우선적으로 또는 쉽게 선택할 사정이나, 동기 또는 암시가 있다고 보기도 어렵기 때문에, 통상의 기술자가 선행발명으로부터 기술적 가치가 있는 최적의 조합을 찾아 이 사건 제1항 발명에 도달하기까지는 수많은 선택지를 조합하면서 거듭된 시행착오를 거쳐야 할 것으로 보인다. 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 그 발명의 내용을 이미 알고 있음을 전제로 사후적으로 판단하지 않는 한 선행발명으로부터 그 구성을 도출하는 것이 쉽다고 볼 수 없고 개선된 효과도 있으므로, 선행발명에 의하여 진보성이 부정되기는 어려워 보인다고 판시하면서, 그럼에도 원심은 이와 달리 앞서 본 바와 같은 이유로 구성의 곤란성 여부는 따져 보지도 않은 채 선행발명에 비하여 이질적 효과나 양적으로 현저한 효과가 인정되기 어렵다는 이유만으로 이 사건 특허발명의 진보성이 부정된다고 판단하였다. 이러한 원심판결에는 특허발명의 진보성 판단에 관한 법리를 오해하고 필요한 심리를 다하지 아니하여 판결에 영향을 미친 잘못이 있다.

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2019후10609 등록무효(특)
원 고, 상 고 인
피고, 피상고인
피고들보조참가인
원 심 판 결 특허법원 2019. 3. 29. 선고 2018허2717 판결
판 결 선 고 2021. 4. 8.

주 문

원심판결을 파기하고, 사건을 특허법원에 환송한다.

이 유

상고이유(상고이유서 제출기간이 지난 후에 제출된 상고이유보충서 등의 기재는 상고 이유를 보충하는 범위 내에서)를 판단한다.

1. 사건의 개요와 쟁점

가. 피고들은 원고를 상대로 특허심판원에 ‘인자 Xa(텐에이, 이하 ‘Xa’라고 한다) 역 제제로서의 락탐 함유 화합물 및 그의 유도체’라는 이름의 이 사건 특허발명 (특허번호 제0908176호) 의 진보성이 부정된다고 주장하면서 등록무효심판을 청구하였다. 특허심판원은 피고들의 심판청구를 병합하여 심리한 다음, 2018. 2. 28. 이 사건 특허발명은 선행발명에 의하여 진보성이 부정된다는 이유로 피고들의 심판청구를 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 원고는 2018. 3. 14. 피고들을 상대로 특허법원에 이 사건 심결의 취소를 구하는 소를 제기하였다.

다. 이 사건의 쟁점은 이 사건 특허발명의 진보성이 부정되는지 여부이다.

2. 이 사건 특허발명에 적용될 진보성 판단 기준

가. 특허발명의 진보성 판단 기준

발명의 진보성 유무를 판단할 때에는 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이, 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라고 한다)의 기술수준에 대하여 증거 등 기록에 나타난 자료에 기초하여 파악한 다음, 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 진보성 판단의 대상이 된 발명이 선행기술과 차이가 있는데도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴보아야 한다. (대법원 2016. 11. 25. 선고 2014후2184 판결 등 참조). 특허발명의 청구범위에 기재된 청구항이 복수의 구성요소로 되어 있는 경우에는 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상이 진보성 판단의 대상이 되는 것이지 각 구성요소가 독립하여 진보성 판단의 대상이 되는 것은 아니므로, 그 특허발명의 진보성을 판단할 때에는 청구항에 기재된 복수의 구성을 분해한 후 각각 분해된 개별 구성요소들이 공지된 것인지 여부만을 따져서는 아니 되고, 특유의 과제 해결원리에 기초하여 유기적으로 결합된 전체로서의 구성의 곤란성을 따져 보아야 하며, 이때 결합된 전체 구성으로서의 발명이 갖는 특유한 효과도 함께 고려하여야 한다. (대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3284 판결 등 참조).

나. 특허발명의 상위개념이 공지된 경우

위와 같은 진보성 판단 기준은 선행 또는 공지의 발명에 상위개념이 기재되어 있고 위 상위개념에 포함되는 하위개념만을 구성요소의 전부 또는 일부로 하는 특허발명의 진보성을 판단할 때에도 마찬가지로 적용되어야 한다.

선행발명에 특허발명의 상위개념이 공지되어 있는 경우에도 구성의 곤란성이 인정되면 진보성이 부정되지 않는다. 선행발명에 발명을 이루는 구성요소 중 일부를 두 개 이상의 치환기로 하나 이상 선택할 수 있도록 기재하는 이른바 마쿠쉬(Markush) 형식으로 기재된 화학식과 그 치환기의 범위 내에 이론상 포함되지만 할 뿐 구체적으로 개시되지 않은 화합물을 청구범위로 하는 특허발명의 경우에도 진보성 판단을 위하여 구성의 곤란성을 따져 보아야 한다. 위와 같은 특허발명의 구성의 곤란성을 판단할 때에는 선행발명에 마쿠쉬 형식 등으로 기재된 화학식과 그 치환기의 범위 내에 이론상 포함될 수 있는 화합물의 개수, 통상의 기술자가 선행발명에 마쿠쉬 형식 등으로 기재된 화합물 중에서 특정한 화합물이나 특정 치환기를 우선적으로 또는 쉽게 선택할 사정이나 동기 또는 암시의 유무, 선행발명에 구체적으로 기재된 화합물과 특허발명의 구조적 유사성 등을 종합적으로 고려하여야 한다. (대법원 2009. 10. 15. 선고 2008후736, 743 판결 등은 '이른바 선택

발명의 진보성이 부정되지 않기 위해서는 선택발명에 포함되는 하위개념들 모두가 선행 발명이 갖는 효과와 질적으로 다른 효과를 갖고 있거나, 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있어야 하고, 이때 선택발명의 발명의 상세한 설명에는 선행발명에 비하여 위와 같은 효과가 있음을 명확히 기재하여야 한다.’고 판시하였다. 이는 구성의 곤란성이 인정되기 어려운 사안에서 효과의 현저성이 있다면 진보성이 부정되지 않는다는 취지이므로, 선행발명에 특허발명의 상위개념이 공지되어 있다는 이유만으로 구성의 곤란성을 따져 보지도 아니한 채 효과의 현저성 유무만으로 진보성을 판단하여서는 아니 된다).

특허발명의 진보성을 판단할 때에는 그 발명이 갖는 특유한 효과도 함께 고려하여야 한다. 선행발명에 이론적으로 포함되는 수많은 화합물 중 특정한 화합물을 선택할 동기나 암시 등이 선행발명에 개시되어 있지 않은 경우에도 그것이 아무런 기술적 의의가 없는 임의의 선택에 불과한 경우라면 그와 같은 선택에 어려움이 있다고 볼 수 없는데, 발명의 효과는 선택의 동기가 없어 구성이 곤란한 경우인지 임의의 선택에 불과한 경우인지를 구별할 수 있는 중요한 표지가 될 수 있기 때문이다. 또한 화학, 의약 등의 기술분야에 속하는 발명은 구성만으로 효과의 예측이 쉽지 않으므로, 선행발명으로부터 특허발명의 구성요소들이 쉽게 도출되는지를 판단할 때 발명의 효과를 참작할 필요가 있고, 발명의 효과가 선행발명에 비하여 현저하다면 구성의 곤란성을 추론하는 유력한 자료가 될 것이다. 나아가 구성의 곤란성 여부의 판단이 불분명한 경우라고 하더라도, 특허발명이 선행 발명에 비하여 이질적이거나 양적으로 현저한 효과를 가지고 있다면 진보성이 부정되지 않는다. 효과의 현저성은 특허발명의 명세서에 기재되어 통상의 기술자가 인식하거나 추론할 수 있는 효과를 중심으로 판단하여야 하고 (대법원 2002. 8. 23. 선고 2000후 3234 판결 등 참조), 만일 그 효과가 의심스러울 때에는 그 기재 내용의 범위를 넘지 않는 한도에서 출원일 이후에 추가적인 실험 자료를 제출하는 등의 방법으로 그 효과를 구체적으로 주장·증명하는 것이 허용된다 (대법원 2003. 4. 25. 선고 2001후2740 판결 참조).

3. 원심의 판단

원심은 다음과 같이 판단하였다.

이 사건 특허발명은 선행발명에 기재된 상위개념에 포함되는 하위개념만을 구성요소로 하는 선택발명에 해당한다. 선택발명의 경우 선행발명에서 특허발명을 배제하는 부정적 교시 또는 시사가 있는 경우이거나, 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 상위개념의 선행

발명을 파악할 수 있는 선행문헌에 선행발명의 상위개념으로 일반화하여 당해 특허발명의 하위개념으로까지 확장할 수 있는 내용이 개시되어 있지 않는 경우 등 예외적인 경우를 제외하고는 명세서에 기재되어 있는 효과를 중심으로 엄격한 특허요건을 적용하여 진보성을 판단하여야 한다. 이 사건은 위와 같은 예외적인 경우에 해당하지 않으므로 엄격한 특허요건이 적용되어야 하는데, 이 사건 특허발명이 선행발명에 비하여 이질적 효과나 양적으로 현저한 효과를 가지고 있다는 점이 명세서에 기재되어 있지 않으므로 이 사건 특허발명이 그와 같은 효과를 가지고 있다고 보기 어렵다. 따라서 이 사건 특허발명은 진보성이 부정된다.


4. 이 사건 특허발명의 진보성 판단 기준에 관한 법리오해 여부(상고이유 제1점)

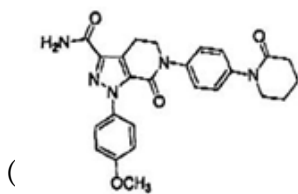
앞서 본 법리와 기록에 비추어 살펴본다.

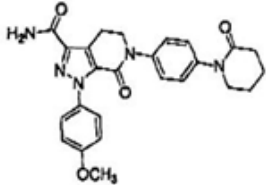
가. 원심판결 기재 선행발명은 인자 Xa 억제제로서 유용한 새로운 질소 함유 헤테로비시클릭 화합물 등을 제공하는 것을 목적으로 하고, 이를 달성하기 위해 66개의 질소 함유 헤테로비시클릭 구조를 모핵(모핵)으로 갖는 화합물군이 인자 Xa의 억제제로서 유용하다는 것을 밝혀냈다는 데에 발명의 특징이 있다.

나. 선행발명은 66개의 모핵 구조로부터 선택되는 화합물 및 각 모핵 구조에 적용될 수 있는 치환기들의 종류와 선택 가능한 원자 등을 다양하게 나열하고 있다. 여기서 제시된 화학식은 모핵 구조의 선택과 각 치환기의 조합에 따라 이론상 수억 가지 이상의 화합물을 포함하게 된다.

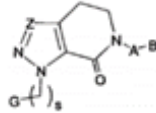
다. 한편 이 사건 특허발명은 인자 Xa 억제제로서 유용한 새로운 락탐 함유 화합물

및 그의 유도체 등을 제공하기 위한 것으로, 락탐 고리()를 가지는 화합물들이 인자 Xa 억제제로서 유용하고 우수한 약동학적 성질을 가진다는 것을 밝혀냈다는 점에 발명의 특징이 있다. 이 사건 특허발명의 청구범위 제1항(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라고 하고, 다른 청구항도 같은 방식으로 기재한다)은 락탐 고리를 가지는 화합물 중 아픽사반



() 및 그의 제약상 허용되는 염에 관한 것이다.

라. 선행발명에 일반식으로 기재된 화합물로부터 이 사건 제1항 발명에 이르기 위해서는, 선행발명에 마쿠쉬 타입으로 기재된 화합물 중 1단계 실시태양으로 우선순위 없이



나열된 66개의 모핵 중 제1 모핵()을 선택한 후 다시 위 모핵 구조의 모든 치환기들을 특정한 방식으로 동시에 선택하여 조합하여야 한다. 특히 이 사건 제1항 발명의 효과를 나타내는 핵심적인 치환기로 볼 수 있는 락탐 고리는 제1 모핵의 치환기 A에 연결된 치환기 B 부분에 위치하여야 하는데, 선행발명에는 위와 같은 락탐 고리가 구체적으로 개시되어 있지도 않다. 선행발명의 ‘보다 바람직한 실시태양’으로 기재된 34개의 모핵 구조에서 치환기 B로 가능한 수많은 구조 중 락탐 고리를 우선적으로 고려할 만한 사정도 없다.

마. 선행발명의 ‘보다 더더욱 바람직한 실시태양’으로 기재된 총 107개의 구체적 화합물들을 살펴보더라도 이 사건 제1항 발명과 전체적으로 유사한 구조를 가지고 있거나 치환기 B로서 락탐 고리를 갖는 화합물을 찾아볼 수 없다.

바. 이 사건 특허발명의 명세서 기재 및 출원일 이후 제출된 실험자료 등에 의하면, 이 사건 제1항 발명은 공지된 인자 Xa 억제제와 비교하여 개선된 Xa 억제활성 및 선택성을 가지고, 혈액 농도 최고-최저 특성을 감소시키는 인자(청정률과 분포용적)와 수용체에서 활성 약물의 농도를 증가시키는 인자(단백질 결합, 분포용적) 등을 조절하여 약물의 생체 내에서의 흡수, 분포, 비축, 대사, 배설에 관한 약동학적 효과를 개선하였으며, 다른 약물들과 동시에 투여될 수 있는 병용투여 효과를 개선한 발명임을 알 수 있다.

사. 우수한 약리 효과를 가지는 화합물을 실험 없이 화학 구조에만 기초하여 예측하는 것은 매우 어려우므로, 신규 화합물을 개발하는 통상의 기술자는 이미 알려진 생물학적 활성을 가진 화합물을 기초로 구조적으로 유사한 화합물이나 유도체를 설계하고 합성한 후 그 약효를 평가하는 과정을 거쳐 개선된 약효를 가지는 화합물을 찾게 되고, 보다 우수한 약효를 가지는 화합물을 찾을 때까지 이러한 작업을 반복하게 된다. 그런데 선행발명과 이 사건 제1항 발명은 주목하고 있는 화합물 및 그 구조가 다르고, 이 사건 제1항 발명의 구조를 우선적으로 또는 쉽게 선택할 사정이나, 동기 또는 암시가 있다고 보기도 어렵기 때문에, 통상의 기술자가 선행발명으로부터 기술적 가치가 있는 최적의 조합을 찾아 이 사건 제1항 발명에 도달하기까지는 수많은 선택지를 조합하면서 거듭된 시행착오를 거쳐야 할 것으로 보인다.

아. 위와 같은 사정들을 종합하여 보면, 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 그 발명

의 내용을 이미 알고 있음을 전제로 사후적으로 판단하지 않는 한 선행발명으로부터 그 구성을 도출하는 것이 쉽다고 볼 수 없고 개선된 효과도 있으므로, 선행발명에 의하여 진보성이 부정되기는 어려워 보인다. 아픽사반을 청구범위로 하는 이 사건 제1항 발명의 진보성이 부정되지 않는다면, '하기 화학식 1(아픽사반)로 표시되는 화합물'을 청구범위로 하는 이 사건 제2항 발명 역시 진보성이 부정되기는 어렵다.

자. 그럼에도 원심은 이와 달리 앞서 본 바와 같은 이유로 구성의 곤란성 여부는 따져 보지도 않은 채 선행발명에 비하여 이질적 효과나 양적으로 현저한 효과가 인정되기 어렵다는 이유만으로 이 사건 특허발명의 진보성이 부정된다고 판단하였다. 이러한 원심판결에는 특허발명의 진보성 판단에 관한 법리를 오해하고 필요한 심리를 다하지 아니하여 판결에 영향을 미친 잘못이 있다.

5. 결론

그러므로 나머지 상고이유에 대하여 더 나아가 판단할 필요 없이 원심판결을 파기하고 사건을 다시 심리·판단하도록 하기 위하여 원심법원에 환송하기로 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	김재형	_____
	대법관	민유숙	_____
주 심	대법관	이동원	_____
	대법관	노태악	_____

2020후11592 권리범위확인(특) 2021. 4. 29. 선고, 파기 소각하

발명의 명칭	소방전원 보존형 자가발전기	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-0954604호	2020허3799
쟁점 사항	○ 권리범위확인심판의 소의 이익	
판결 요지	<p>○ 특허권의 권리범위확인심판의 청구는 현존하는 특허권의 범위를 확정하려는 데 그 목적이 있으므로, 적법하게 발생한 특허권이라 할지라도 그 권리가 소멸된 이후에는 그에 대한 권리범위확인을 구할 이익이 없어진다(대법원 1996. 9. 30. 선고 2010후173 판결 등 참조).</p> <p>○ 이 사건 특허발명의 청구범위 제1항은 이 사건 소가 상고심에 계속 중 진보성이 부정된다는 이유로 특허가 무효로 확정되었으므로, 특허권은 처음부터 없었던 것으로 되었다. 따라서 이 사건 권리범위확인심판의 심결은 결과적으로 존속하지 않는 특허권을 대상으로 판단한 것이 되어 위법하나, 특허권이 소멸한 결과 그 심결의 취소를 구할 법률상 이익도 없어졌다고 할 것이어서, 이 사건 소 자체가 부적합하게 되었다.</p>	

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2020후11592 권리범위확인(특)
원고, 피상고인
피 고, 상 고 인
원 심 판 결 특허법원 2020. 10. 15. 선고 2020허3799 판결
판 결 선 고 2021. 4. 29.

주 문

원심판결을 파기하고, 이 사건 소를 각하한다.
소송총비용은 원고들이 부담한다.

이 유

직권으로 판단한다.

특허권의 권리범위확인심판의 청구는 현존하는 특허권의 범위를 확정하려는 데 그 목적이 있으므로, 적법하게 발생한 특허권이라 할지라도 그 권리가 소멸된 이후에는 그에 대한 권리범위확인을 구할 이익이 없어진다(대법원 1996. 9. 10. 선고 94후2223 판결, 대법원 2010. 9. 30. 선고 2010후173 판결 등 참조).

이 사건 특허발명(특허번호 제0954604호)의 청구범위 제1항은 이 사건 소가 상고심에 계속 중 진보성이 부정된다는 이유로 특허가 무효로 확정되었으므로, 특허권은 처음부터 없었던 것으로 되었다. 따라서 이 사건 권리범위확인심판의 심결은 결과적으로 존속하지 않는 특허권을 대상으로 판단한 것이 되어 위법하나, 특허권이 소멸한 결과 그 심결의 취소를 구할 법률상 이익도 없어졌다고 할 것이어서, 이 사건 소 자체가 부적법하게 되었다.

그러므로 원심판결을 파기하되, 이 사건은 대법원이 직접 재판하기에 충분하므로 자판하기로 한다. 이 사건 소를 각하하고, 소송 총비용은 원고들이 부담하도록 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	김재형	_____
	대법관	민유숙	_____
주 심	대법관	이동원	_____
	대법관	노태약	_____

2017후1854 등록무효(특) 2021. 4. 29. 선고, 상고기각

발명의 명칭	5-HT _{1A} 수용체 서브타입 작용물질	
관련 번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-763288호	2016허8414
쟁점 사항	○ 약리효과의 기재가 요구되는 의약의 용도발명에서 명세서의 기재요건	
판결 요지	<p>○ 약리효과의 기재가 요구되는 의약의 용도발명에서는 그 출원 전에 명세서 기재의 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정이 없다면 특정 물질에 그와 같은 약리효과가 있다는 것을 약리데이터 등이 나타난 시험례로 기재하거나 또는 이에 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야만 명세서의 기재요건을 충족하였다고 볼 수 있다(대법원 2001. 11. 30. 선고 2001후65 판결, 대법원 2015. 4. 23. 선고 2013후730, 2015후727 판결 등 참조).</p> <p>○ 이 사건 특허발명 명세서의 발명의 설명에는 이 사건 화합물의 강력한 부분적 5-HT_{1A} 수용체 작용물질이 양극성 장애 등을 유도하는 5-HT_{1A} 수용체 서브타입과 관련된 중추 신경계의 다양한 장애에 유용하다고 기재되어 있을 뿐, 이 사건 화합물에 그와 같은 약리효과가 있다는 것이 약리데이터 등이 나타난 시험례로 기재되어 있지 않고, 그러한 시험례를 대신할 정도의 구체적인 기재도 없다.</p> <p>○ 이 사건 특허발명의 우선권 주장일 당시 5-HT_{1A} 수용체 작용물질로서의 확성이 단극성 우울증에 약리효과를 나타낸다는 약리기전이 명확히 밝혀져 있었다라도 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성이 양극성 우울증에 약리효과를 나타낸다는 약리기전까지 명확하게 밝혀졌다고 볼 수는 없다. 당시 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성이 양극성 우울증을 치료한다는 실험결과가 공지되어 있었다고 보기도 어렵다.</p>	

○ 이 사건 특허발명의 우선일 당시 이 사건 화합물에 속하는 물질인 아리피프라졸이 도파민 수용체 중 하나인 D₂와 관련하여 시냅스 전 도파민 자가수용체 작용물질활성, 시냅스 후 D₂ 수용체 길항 물질 활성 및 D₂ 수용체 부분적 작용물질 활성을 가진다는 점은 알려져 있었다. 그렇지만 이 사건 특허발명세서의 발명의 설명에는 아리피프라졸의 D₂ 수용체에 대한 위와 같은 활성으로 인해 이 사건 화합물이 양극성 장애에 약리효과를 나타낸다고 기재되어 있지 않다. 당시 D₂ 수용체 길항물질 등의 활성과 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성이 함께 발휘되어 양극성 장애에 약리효과를 나타낸다는 약리기전이 명확히 밝혀졌다고 볼만한 자료도 없다. 이 사건 화합물이 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성에 따라 양극성 장애를 치료하는 약리효과를 가진다는 것이 약리데이터 등이 나타난 시험례 등으로 구체적으로 기재되어 있지 않고, 그 우선일 전에 명세서에 기재된 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀졌다고 할 수 없으므로, 명세서 기재요건을 충족하지 못하였다고 봄이 타당하다.

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2017후1854 등록무효(특)
원고, 피상고인
피 고, 상 고 인
원 심 판 결 특허법원 2017. 7. 21. 선고 2016허8414 판결
판 결 선 고 2021. 4. 29.

주 문

상고를 기각한다.
상고비용은 원고가 부담한다.

이 유

상고이유(상고이유서 제출기간이 지난 후에 제출된 상고이유보충서의 기재는 상고이유를 보충하는 범위 내에서)를 판단한다.

1. 약리효과의 기재가 요구되는 의약의 용도발명에서는 그 출원 전에 명세서 기재의 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정이 없다면 특정 물질에 그와 같은 약리효과가 있다는 것을 약리데이터 등이 나타난 시험례로 기재하거나 또는 이에 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야만 명세서의 기재요건을 충족하였다고 볼 수 있다(대법원 2001. 11. 30. 선고 2001후65 판결, 대법원 2015. 4. 23. 선고 2013후730, 2015후727 판결 등 참조).

2. 원심판결 이유와 기록에 의하면 다음과 같은 사정을 알 수 있다.

가. 이 사건 특허발명(특허번호 제0763288호)의 명칭은 ‘5-HT_{1A} 수용체 서브타입 작용물질’이다. 이 사건 특허발명은 청구범위 제1항에 기재된 화학식 1의 카르보스티릴 화합물(이하 ‘이 사건 화합물’이라고 한다)이 세로토닌 수용체 서브타입(subtype)인 5-HT_{1A}수용체에 작용물질(agonist) 활성을 갖는다는 성질에 기초하여 5-HT_{1A} 수용체

서브타입과 관련된 중추 신경계의 장애로서 양극성 장애가 있는 환자의 치료라는 새로운 의약용도를 발명의 대상으로 삼고 있다.

나. 그런데 이 사건 특허발명 명세서의 발명의 설명에는 이 사건 화합물의 강력한부분적 5-HT_{1A} 수용체 작용물질이 양극성 장애 등을 유도하는 5-HT_{1A} 수용체 서브타입과 관련된 중추 신경계의 다양한 장애에 유용하다고 기재되어 있을 뿐, 이 사건 화합물에 그와 같은 약리효과가 있다는 것이 약리데이터 등이 나타난 시험례로 기재되어있지 않고, 그러한 시험례를 대신할 정도의 구체적인 기재도 없다.

다. 단극성 우울증과 양극성 장애에서의 양극성 우울증은 정신병리학, 병태생리학, 약리학적 반응 등에서 상이한 질환으로 질환의 개념·진단·치료방법 등이 다르다. 이 사건 특허발명의 우선권 주장일(이하 '우선일'이라고 한다) 당시 5-HT_{1A} 수용체 작용물질로서의 활성이 단극성 우울증에 약리효과를 나타낸다는 약리기전이 명확히 밝혀져 있었다라도 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성이 양극성 우울증에 약리효과를 나타낸다는 약리기전까지 명확하게 밝혀졌다고 볼 수는 없다. 당시 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성이 양극성 우울증을 치료한다는 실험결과가 공지되어 있었다고 보기도 어렵다.

라. 이 사건 특허발명의 우선일 당시 이 사건 화합물에 속하는 물질인 아리피프라졸이 도파민 수용체 중 하나인 D₂와 관련하여 시냅스 전 도파민 자가수용체 작용물질활성, 시냅스 후 D₂ 수용체 길항물질(antagonist) 활성 및 D₂ 수용체 부분적 작용물질(partial agonist) 활성을 가진다는 점은 알려져 있었다. 그렇지만 이 사건 특허발명 명세서의 발명의 설명에는 아리피프라졸의 D₂ 수용체에 대한 위와 같은 활성으로 인하여 사건 화합물이 양극성 장애에 약리효과를 나타낸다고 기재되어 있지 않다. 당시 D₂수용체 길항물질 등의 활성과 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성이 함께 발휘되어 양극성장애에 약리효과를 나타낸다는 약리기전이 명확히 밝혀졌다고 볼만한 자료도 없다.

3. 위와 같은 사정을 앞서 본 법리에 비추어 살펴보면, 이 사건 특허발명 명세서의 발명의 설명에는 이 사건 화합물이 5-HT_{1A} 수용체 작용물질 활성에 따라 양극성 장애를 치료하는 약리효과를 가진다는 것이 약리데이터 등이 나타난 시험례 등으로 구체적으로 기재되어 있지 않고, 그 우선일 전에 명세서에 기재된 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀졌다고 할 수도 없으므로, 이 사건 특허발명은 구 특허법(2007. 1.3. 법률 제 8197호로 개정되기 전의 것) 제42조 제3항에 정한 명세서 기재요건을 충족하지 못하였다고 봄이 타당하다.

4. 원심의 이유 설시에 일부 적절하지 않은 부분이 있으나, 이 사건 특허발명의 명세서에 이 사건 화합물의 약리효과에 관한 약리데이터 등의 시험례나 이를 대신할 수 있을 정도의 구체적인 기재가 없고 그 우선일 전에 명세서에 기재된 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우에도 해당하지 않아 명세서 기재요건을 갖추지 못하였다는 원심 판단에 상고이유 주장과 같이 명세서 기재요건에 관한 법리를 오해하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다. 상고이유에서 들고 있는 대법원 판례는 사안이 달라 이 사건에 원용하기에 적절하지 않다.

5. 그러므로 상고를 기각하고, 상고비용은 패소자가 부담하도록 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	김상환	_____
	대법관	박상옥	_____
주 심	대법관	안철상	_____
	대법관	노정희	_____

2021후10077 등록무효(특) 2021. 6. 3. 선고, 파기환송

발명의 명칭	산성요액 누설 감지 장치	
관련번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-1460020호	2017허3584
쟁점 사항	○ 확정된 심결이 각하심결에 대한 일사부재리 원칙에 관한 특허법 제 163조의 적용 범위	
판결 요지	<p>○ 일사부재리 원칙에 관한 특허법 제163조는 “이 법에 따른 심판의 심결이 확정되었을 때에는 그 사건에 대해서는 누구든지 동일 사실 및 동일 증거에 의하여 다시 심판을 청구할 수 없다. <u>다만 확정된 심결이 각하심결인 경우에는 그러하지 아니하다.</u>” 라고 규정하고 있다. 따라서 확정된 심결이 심판청구의 적법요건을 갖추지 못하여 각 하된 심결인 경우에는 특허법 제163조 단서에 따라 일사부재리의 효력이 없다.</p> <p>○ 다음과 ① 내지 ③ 같은 점을 고려하면, 위 단서 규정은 새로 제출된 증거가 선행 확정 심결을 번복할 수 있을 만큼 유력한 증거인지에 관한 심리·판단이 이루어진 후 선행 확정 심결과 동일 증거에 의한 심판청구라는 이유로 각하된 심결인 경우에도 동일하게 적용된다고 보아야 하는데, 원심은 실제 판단이 이루어진 경우에는 그 각하심결을 일사부재리 효력을 가지는 확정 심결로 볼 수 있다고 보아, 이 사건 심판청구는 그 확정 심결의 일사부재리 효력에 따라 부적법하다고 판단하여 판결에 영향을 미친 잘못이 있고, 이를 지적하는 상고이유 주장은 이유 있다.</p> <p>① 2001. 2. 3. 법률 제6411호로 일부 개정된 특허법에서 위 단서 규정을 신설함으로써, 각하심결에 대하여는 일사부재리의 효력이 없음을 명확히 하였다.</p> <p>② 특허법 제163조의 ‘동일 증거’ 라 함은 전에 확정된 심결의 증거와 동일한 증거만이 아니라 그 심결을 번복할 수 있을 정도로 유력하지</p>	

않은 증거가 부가되는 것도 포함한다. 일사부재리 원칙은 심판청구의 적법요건일 뿐이어서, 일사부재리 원칙을 위반하여 심판청구가 부적법하다고 한 각하심결을 본안에 관한 실체심리가 이루어진 기각심결과 동일하게 취급하는 것은 문언의 가능한 해석 범위를 넘어선다.

- ③ 심판청구의 남용을 막고, 모순·저촉되는 복수의 심결이 발생하는 것을 방지하고자 하는 일사부재리 제도의 취지를 고려하더라도, 심판청구권 보장 역시 중요한 가치인 점, 현행 특허법 제163조는 일사부재리 효력이 제3자에게까지 미치도록 하고 있다는 점에서 특허법 제163조 단서의 예외를 인정하여 그 적용 범위를 확대하는 것은 정당화되기 어렵다.

대 법 원
제 부
판 결

사 건 2021후10077 등록무효(특)
원고, 피상고인
피 고, 상 고 인
원 심 판 결 특허법원 2020. 12. 10. 선고 2020허3584 판결
판 결 선 고 2021. 6. 3.

주 문

원심판결을 파기하고, 사건을 특허법원에 환송한다.

이 유

상고이유를 판단한다.

1. 일사부재리 원칙에 관한 특허법 제163조는 “이 법에 따른 심판의 심결이 확정되었을 때에는 그 사건에 대해서는 누구든지 동일 사실 및 동일 증거에 의하여 다시 심판을 청구할 수 없다. 다만 확정된 심결이 각하심결인 경우에는 그러하지 아니하다.”라고 규정하고 있다. 따라서 확정된 심결이 심판청구의 적법요건을 갖추지 못하여 각하된 심결인 경우에는 특허법 제163조 단서에 따라 일사부재리의 효력이 없다.

다음과 같은 점을 고려하면, 위 단서 규정은 새로 제출된 증거가 선행 확정 심결을 반복할 수 있을 만큼 유력한 증거인지에 관한 심리·판단이 이루어진 후 선행 확정 심결과 동일 증거에 의한 심판청구라는 이유로 각하된 심결인 경우에도 동일하게 적용된다고 보아야 한다.

가. 종래 심판청구의 적법요건을 갖추지 못해 각하된 심결이 확정된 경우에 일사부재리의 효력이 있는지에 관하여 견해대립이 있었으나, 2001. 2. 3. 법률 제6411호로 일부 개정된 특허법에서 위 단서 규정을 신설함으로써, 각하심결에 대하여는 일사부재리의 효력이 없음을 명확히 하였다.

나. 특허법 제163조의 ‘동일 증거’라 함은 전에 확정된 심결의 증거와 동일한 증거만이

아니라 그 심결을 반복할 수 있을 정도로 유력하지 않은 증거가 부가되는 것도 포함한다 (대법원 2005. 3. 11. 선고 2004후42 판결 등 참조). 이에 따라 후행 심판에서 새로 제출된 증거가 확정된 심결의 증거와 동일 증거인지 판단하기 위해서는 선행 확정 심결을 반복할 수 있을지를 심리·판단하게 되고, 그 과정에서 본안에 관한 판단이 선행되는 것과 같은 결과가 발생하기도 한다. 하지만 일사부재리 원칙은 심판청구의 적법요건일 뿐이어서, 위와 같은 경우라도 일사부재리 원칙을 위반하여 심판청구가 부적법하다고 한 각하심결을 본안에 관한 실제심리가 이루어진 기각심결과 동일하게 취급하는 것은 문언의 가능한 해석 범위를 넘어선다.

다. 심판청구의 남용을 막고, 모순·저촉되는 복수의 심결이 발생하는 것을 방지하고자 하는 일사부재리 제도의 취지를 고려하더라도, 심판청구권 보장 역시 중요한 가치인 점, 현행 특허법 제163조는 일사부재리 효력이 제3자에게까지 미치도록 하고 있다는 점에서 특허법 제163조 단서의 예외를 인정하여 그 적용 범위를 확대하는 것은 정당화되기 어렵다.

2. 그럼에도 원심은 일사부재리 원칙 위반을 이유로 각하된 확정 심결에서 동일 증거에 의한 심판청구인지가 문제 되어 진보성 부정 여부에 관하여 실제 판단이 이루어진 경우에는 그 각하심결을 일사부재리 효력을 가지는 확정 심결로 볼 수 있다고 보아, 이 사건 심판청구는 그 확정 심결의 일사부재리 효력에 따라 부적법하다고 판단하였다. 이러한 원심판결에는 일사부재리 원칙에 관한 법리를 오해하여 판결에 영향을 미친 잘못이 있고, 이를 지적하는 상고이유 주장은 이유 있다.

3. 그러므로 나머지 상고이유에 대한 판단을 생략한 채 원심판결을 파기하고, 사건을 다시 심리·판단하게 하기 위하여 원심법원에 환송하기로 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	박정화	_____
주 심	대법관	이기택	_____
	대법관	노태악	_____

2017후2369, 2376(병합) 등록무효(특) 2021. 9. 16. 선고, 파기환송

발명의 명칭	환기용 급기 장치	
관련번호	특허번호	특허법원 사건번호
	제10-419258호	2017허1786, 1892(병합)
쟁점 사항	○ 특허법 제29조 제3항에서 말하는 ‘발명의 동일성’ 을 판단하는 기준	
판결요지	<p>○ 구 특허법(2006. 3. 3. 법률 제7871호로 개정되기 전의 것) 제29조 제3항에서 말하는 발명의 동일성은 발명의 진보성과는 구별되는 것으로서 두 발명의 기술적 구성이 동일한지 여부에 따르되 발명의 효과도 참작해서 판단해야 한다. 두 발명의 기술적 구성에 차이가 있다 라도 그 차이가 과제해결을 위한 구체적 수단에서 주지관용기술의 부가·삭제·변경 등에 지나지 않아 새로운 효과가 발생하지 않는 정도의 미세한 차이가 있을 뿐이라면 두 발명은 서로 실질적으로 동일하다고 할 수 있다. 그러나 두 발명의 기술적 구성의 차이가 위와 같은 정도를 벗어난다면 설령 그 차이가 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 용이하게 도출할 수 있는 범위 내라고 하더라도 두 발명이 동일하다고 할 수 없다(대법원 2011. 4. 28. 선고 2010후2179 판결 등 참조)</p> <p>○ 이 사건 특허발명의 ‘환급용 급기 장치’ 에서 ‘급기배관을 난방배관의 하면에 배치하는 구성’ 은 선행발명 1과 차이가 있고, 그로 인한 새로운 효과이며 주지관용기술의 이로 인한 효과의 차이가 있으며 이러한 기술적 구성의 차이가 과제해결을 위한 구체적 수단에서 주지관용기술의 부가·삭제·변경 등에 지나지 않는다거나 새로운 효과가 발생하지 않는 정도의 미세한 차이가 있을 뿐이라고 볼 수 없다. 따라서 두 발명은 동일하다고 할 수 없다는데, 두 발명의 구성 차이가 통상 채용할 수 있는 미세한 변경에 불과하고 효과도 차이가 없다는 원심판결은 구 특허법 제29조 제3항에서 발명의 동일성 판단에 관한 법리를 오해하여 판결에 영향을 미친 잘못이 있다.</p>	

2010후2179 판결 등 참조).

2. 위 법리와 기록에 비추어 살펴본다.

가. 이 사건 특허발명(특허번호 생략)은 ‘환기용 급기 장치’라는 명칭의 발명으로서, 외부 급기부와 연결되는 내부 급기배관이 건축물 바닥면에 설치되는 난방배관의 폐열을 열교환으로 회수·이용할 수 있도록 난방배관의 하면에 배치되어 있는 것을 특징으로 한다.

나. 선출원발명인 원심판결 선행발명 1의 명세서에는 공기배관이 실내 바닥과 벽체를 통해 매설된다는 내용과 동절기에 외부의 찬 공기가 에어히터를 통해 1차적으로 예열되고 그에 이어 난방호스의 난방열이 콘크리트를 통해 공기배관에 전달되므로 충분히 가열된 공기가 실내에 공급된다는 내용이 적혀 있다. 그 도면에는 공기배관이 난방호스가 있는 실내 바닥에 매설되어 있는 구성이 나타나 있다. 다만 선행발명 1의 명세서나 도면에는 공기배관과 난방호스의 위치 관계에 관한 설명이나 한정사항이 없으므로, 급기배관을 난방배관의 하면에 배치한다고 한정하는 이 사건 특허발명의 기술적 구성과는 차이가 있다.

다. 급기배관과 난방배관을 함께 건축물 바닥에 매설할 때 난방배관의 폐열을 활용하도록 급기배관을 난방배관 하면에 배치하는 구성이 이 사건 특허발명 출원 당시 기술상식이거나 주지관용기술에 해당한다고 볼만한 자료가 없다.

난방배관으로 바닥 난방을 할 때에는 대체로 난방배관의 하부로 열 손실이 일어나는데, 이 사건 특허발명은 급기배관을 난방배관의 하면에 배치함으로써 난방배관 하부로 방출되어 손실되는 열을 급기배관을 통해 실내에 공급되는 공기를 데우는 데 활용할 수 있으므로 그만큼 열 손실을 줄일 수 있다. 이처럼 이 사건 특허발명은 선행발명 1과의 기술적 구성의 차이로 인해 새로운 효과를 가진다.

라. 이 사건 특허발명과 선행발명 1의 기술적 구성의 차이가 과제해결을 위한 구체적 수단에서 주지관용기술의 부가·삭제·변경 등에 지나지 않는다고나 새로운 효과가 발생하지 않는 정도의 미세한 차이가 있을 뿐이라고 볼 수 없다. 따라서 두 발명은 동일하다고 할 수 없다.

3. 그런데도 원심은, 이 사건 특허발명과 선행발명 1의 기술적 구성의 차이가 통상의 기술자가 통상 채용할 수 있는 미세한 변경에 불과하고 그로 인한 효과의 차이도 없다는 등의 이유로 두 발명이 실질적으로 동일하다고 판단하였다. 원심판결에는 구 특허법 제 29조 제3항에서 발명의 동일성 판단에 관한 법리를 오해하여 판결에 영향을 미친 잘못이 있다. 이를 지적하는 상고이유 주장은 정당하다.

4. 나머지 상고이유에 대한 판단을 생략한 채, 원심판결을 파기하고 사건을 다시 심리·판단하도록 원심법원에 환송하기로 하여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	노정희	_____
주 심	대법관	김재형	_____
	대법관	안철상	_____
	대법관	이흥구	_____



심리불속행 상고기각 특허법원 판결 요약(화학분야)

목 차

1. 2019허6228 등록무효(특) 2020. 11. 13. 선고, 청구기각 159
• 폴리락트산(PLA) 미세입자의 스프레이 공법에 따른 제조방법
2. 2020허1274 등록무효(특) 2020. 10. 16. 선고, 청구기각 163
• 테트라하이드로바이오프테린 투여 방법, 관련 조성물 및 측정 방법
3. 2020허1120 등록무효(특) 2020. 9. 25. 선고, 청구기각 166
• 지방흡입 및 이식용 주사기
4. 2019허8125 취소결정(특) 2020. 12. 4. 선고, 청구기각 169
• 플렉시블 플라스틱 필름
5. 2019허9098 거절결정(특) 2021. 1. 15. 선고, 청구기각 175
• 다양한 주사 간격으로 투여된 인슐린 주사를 이용한 진성 당뇨병의 치료
6. 2020허7111 취소결정(특) 2021. 7. 1. 선고, 청구기각 179
• 바인더용 공중합 폴리에스테르 섬유

2019허6228 등록무효(특) 2020. 11. 13. 선고, 청구기각

발명의 명칭	폴리락트산(PLA) 미세입자의 스프레이 공법에 따른 제조방법	
관련 사건	등록번호	심판번호
	제10-1481441호	2017당2698
쟁점 사항	○ 선행발명 1, 2의 결합에 의하여 진보성이 부정되는지 여부	
입증 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 선행발명 1: 등록특허공보 제10-1105292호 - 선행발명 2: 일본 공개특허공보 특개2009-144012호 	
심결 요지	○ 이 사건 제1, 3항 발명은 선행발명 1, 2의 결합에 의하여 진보성이 부정된다.	
판결 요지	<p>○ 【청구항 1】 폴리락트산(PLA)를 에틸렌 카보네이트(Ethylene carbonate; EC)에 용해시키고(이하 ‘구성요소 1’ 이라 한다), 얻은 고분자/EC용액을 -20℃ 내지 0℃의 메탄올 또는 에탄올 중에서 선택한 알코올 용액에 분사시켜 냉동된 고분자/EC 미세입자를 얻은 다음(이하 ‘구성요소 2’ 라 한다), 이를 5 내지 30%(w/v)의 NaCl 수용액에 넣어 EC를 용해, 제거하고(이하 ‘구성요소 3’ 이라 한다), 물로 잔류 EC를 세척, 제거하여(이하 ‘구성요소 4’ 라 한다), 폴리락트산(PLA) 미세입자를 제조하는 방법(이하 ‘제1항 발명’ 이라 하고 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).</p> <p>○ ① 제1항 발명은 폴리락트산(PLA)을 용해시키는 유기용매로 EC를 사용하는 반면에, 선행발명 1에서는 DMSO를 사용하는 점에서 차이가 있고(이하 ‘차이점 1’ 이라 한다), ② 또한 제1항 발명은 냉동용매로 메탄올 또는 에탄올을 사용하는 반면에, 선행발명 1은 냉동용매로 탄소수 5 내지 10(C₅ 내지 C₁₀)의 탄화수소 용액을 사용하는 점에서 차이가 있다(이하 ‘차이점 2’ 라 한다).</p> <p>○ 차이점 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제1항 발명에서 EC(에틸렌 카보네이트)는 폴리락트산(PLA)을 잘 용해시키고 어는점이 높으며 물에 잘 섞이고 냉동용매와 잘 섞이지 않는 특성에 기초하여 유기용매로 선택된 것임을 알 수 있다. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - 선행발명 1의 DMSO는 폴리락트산(PLA)과 같은 폴리에스테르계 고분자를 잘 녹이고, 녹는점(어는점)이 높아 쉽게 동결시킬 수 있으며, 물에 매우 잘 섞이고, 탄화수소(냉동용매)와 극성의 차이가 커서 서로 섞이지 않는 특성에 기초하여 유기용매로 선택된 것임을 알 수 있다. 즉 선행발명 1에 사용된 DMSO는 제1항 발명의 EC와 동일한 특성에 기초하여 유기용매로 선택된 것이다. - 그런데 EC가 고분자를 잘 녹이고 녹는점이 높으며 물에 잘 녹고 극성 용매로서 탄화수소와 서로 잘 섞이지 않는다는 특성을 갖는다는 점은 특허발명의 출원 당시 통상의 기술자에게 자명한 기술상식에 해당한다고 할 것이다. - 선행발명 2에는 폴리유산(폴리락트산)과 같은 생분해성 폴리에스테르계 수지를 1,3-디옥솔란에 가열 용해한 용액에 빈용매를 가하여 냉각하는 방법으로 다공질 생분해성 폴리에스테르계 수지 미세입자를 제조하고, 이에 사용되는 양용매로 1,3-디옥솔란과 함께 EC와 같은 용매도 사용하여 미세입자의 지름, 세공 지름, 입도 분포 등을 조절할 수 있다는 기술구성이 개시되어 있다. - 그런데 1,3-디옥솔란이 물에 잘 녹고 녹는점이 낮다는 것은 통상의 기술자에게는 자명한 기술상식에 해당할 뿐만 아니라, 이에 더하여 선행발명 2의 위 명세서 기재들을 접하는 통상의 기술자로서는, 1,3-디옥솔란도 폴리유산(폴리락트산)과 같은 생분해성 폴리에스테르계 수지를 잘 용해시키고 빈용매와 잘 섞이지 아니하며 물에 잘 녹고 녹는점이 낮은 특성을 갖는 것임을 충분히 알 수 있다고 할 것이다. - 선행발명 2에서는 EC가 단독용매가 아닌 1,3-디옥솔란류와 함께 사용되는 병용 용매로 개시되어 있기는 하나(식별번호 [0009]), 혼합된 용매에서 병용된 용매가 그 성질이나 특성이 사라짐이 없이 혼합된 상태에서 여전히 그 성질이나 특성을 유지하는 것은 통상의 기술자에게는 자명한 기술상식에 해당하고, 통상의 기술자가 여러 가지 용매를 사용하는 과정에서 병용 용매를 단독용매로 변용하거나 단독용매를 병용 용매로 변용하는 것은 통상의 창작능력 발휘에 해당한다고 할 것이다.
--	--

- 선행발명 1, 2는 특허발명과 마찬가지로 폴리락트산과 같은 생분해성 고분자 미세입자를 제조하는 방법을 제공하는 것이라는 점에서 그 기술분야 및 목적이 동일하고, 선행발명 1과 선행발명 2의 결합을 방해할 만한 기재나 요인을 찾아 볼 수 없는 등의 이유로 선행발명 1과 선행발명 2를 결합하는 데에 특별한 기술적 어려움이 있다고 보기 어렵다.

○ 차이점 2

- 제1항 발명에서 메탄올 또는 에탄올의 알코올 용액은 고분자 용액과 잘 섞이지 않고, 유기용매인 EC를 동결시키면서도 스스로는 얼지 않는 온도를 갖는 특성에 기초하여 냉동용매로 선택된 것임을 알 수 있다.
- 선행발명 1의 탄소수 5 내지 10(C₅ 내지 C₁₀)의 탄화수소 용액은 섭씨 영하 0℃ 이하에서 얼지 않고, 유기용매인 DMSO와 상분리되어 고분자 용액과 잘 섞이지 않으며, 적당히 높은 휘발성을 가져 동결건조 과정이나 자연건조 과정에서 쉽게 제거될 수 있고, 유기용매인 DMSO를 동결시키면서도 스스로는 얼지 않는 온도를 갖는 특성에 기초하여 냉동용매로 선택된 것임을 알 수 있다. 즉 선행발명 1의 탄화수소 용액은 고분자 용액과 잘 섞이지 않고 유기용매를 동결시키면서 스스로는 얼지 않는 온도를 갖는다는 점에서 제1항 발명의 알코올 용액과 동일한 특성에 기초하여 냉동용매로 선택된 것이다.
- 선행발명 2에는 생분해성 폴리에스테르계 수지를 1,3-디옥솔란에 용해한 용액에 빈용매를 가하여 생각하는 방법으로 다공질 생분해성 폴리에스테르계 수지 미세입자를 제조하고, 빈용매를 적당히 선정함에 따라 입자 지름이나 세공 지름을 조절할 수 있으며, 바람직하게 사용할 수 있는 빈용매로는 메틸알코올이나 에틸알코올을 사용할 수 있다는 기술구성이 개시되어 있고, 또 실시예 1 내지 3에는 빈용매로 메틸알코올을 사용하는 것을 보여주고 있다.
- 이러한 선행발명 2의 명세서를 접하는 통상의 기술자라면, 선행발명 2의 빈용매가 선행발명 1의 고분자 용액(생분해성 폴리에스테르계 수지/DMSO 용액)과 섞이지 아니하고 결정화하는 냉동용매에 대응하는 것으로서 실질적으로 동일한 기능을 갖는다는 점을 쉽게 알 수 있고, 또

이러한 빈용매(냉동용매)로 메틸알코올 또는 에틸알코올을 쉽게 선택할 수 있을 것으로 보인다. 이는 메틸알코올이나 에틸알코올과 같은 알코올 용액이 고분자의 빈용매 또는 비용제로 사용된다거나 메틸알코올이나 에틸알코올의 어는점(녹는점)이 매우 낮고 휘발성을 갖는다는 것이 특허발명의 출원 전에 널리 알려져 있는 기술상식에 해당하는 점에서 보더라도 더욱 그러하다.

○ 작용효과

- 특허발명의 명세서에는, 생체적합성, 생분해성, 다공성 등이 우수하여 세포 운반체 및 세포 배양체로 사용이 가능하며, 주사기로 주입할 수 있어 생체 내에 주입하여 손상된 조직을 복원시키는 조직재생용 세포 전달체로 유용하게 이용할 수 있는 효과를 갖는다고 명시되어 있다(식별번호 [0024], [0025]). 그런데 선행발명 1의 명세서에도 마찬가지로 생체적합성, 생분해성, 다공성, 기계적 강도 등이 우수하고, 미립 담체 크기를 조절 가능하여 주사기로 주입할 수 있으며, 양산 제조가 용이하고, 제조된 미세입자는 생분해성이며, 생체적합성을 갖는 다양한 크기를 가지기 때문에 주사기를 통해 생체 내에 주입하여 손상된 세포 또는 조직 재생용 세포 전달체로 유용하게 이용할 수 있는 효과를 갖는 것으로 개시되어 있다(식별번호 [0043]). 선행발명 2도 공업적으로 저렴한 프로세스로 생분해성 폴리에스테르계 수지의 다공질 미립자를 제조할 수 있어 환경에 대한 부하가 낮은 수지 미립자를 얻고 의약, 화장품, 효소, 생리활성물질 등의 담체로서 또는 흡착제로서 사용할 수 있어 광범위한 산업분야에 이용 가능한 효과를 갖는다고 개시되어 있다(식별번호 [0007], [0019]). 따라서 제1항 발명이 선행발명 1, 2에 비해 이질적인 효과를 갖는다고 보기 어렵다.

2020허1274 등록무효(특) 2020. 10. 16. 선고, 청구기각

발명의 명칭	테트라하이드로바이오프테린 투여 방법, 관련 조성물 및 측정 방법	
관련 사건	등록번호	심판번호
	제10-1721198호	2018당1774
쟁점 사항	○ 선행발명 1에 의해 신규성 부정되는지 여부 및 선행발명 1 또는 선행발명 1, 2의 결합에 의해 진보성이 부정되는지 여부	
입증 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 선행발명 1: 공개특허공보 제10-2007-0005550호 - 선행발명 2: 국리독성연구원 ‘생체이용률에 미치는 음식물 영향 및 식후 생물학적 동등성시험 가이드라인’ 	
심결 요지	○ 이 사건 특허발명은 선행발명 1과 실질적으로 동일하여 신규성이 부정되므로, 이 사건 특허발명의 특허를 모두 무효로 한다.	
판결 요지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 【청구항 1】 테트라하이드로바이오프테린(tetrahydrobiopterin) (BH4) 또는 그의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 고페닐알라닌혈증(hyperphenylalaninemia) 치료용 약학 조성물로서, BH4 또는 그의 약학적으로 허용 가능한 염의 흡수를 증가시키기 위하여 음식 섭취 후 0 내지 30분 이내 경구 투여되는 것인 약학 조성물(이하 ‘제1항 발명’ 이라 부른다). ○ 제1항 발명은 ‘음식 섭취 후 0 내지 30분 이내 경구 투여’ 라는 청구 범위 기재부분에 의하여 ‘식이상태’ 에서 BH4를 경구 투여한다는 투여용법(이하 ‘이 사건 투여용법’ 이라 한다)을 의약용도로 특정하고 있다. 이에 비하여 선행발명 1은 ‘단백질-제한섭식과 병용(콤비네이션)’ 하여 BH4(테트라하이드로바이오프테린, tetrahydrobiopterin)를 경구 투여한다는 투여용법(이하 ‘이 사건 병용요법’ 이라 한다)을 개시할 뿐이고 ‘식이상태(음식 섭취 후 0 내지 30분 이내)’ 투여로 한정하고 있지 아니하다. 이러한 점에서 양 발명은 구성상의 차이가 있다 ○ 무릇 의약개발 과정에서는 약효증대 및 효율적인 투여방법 등의 기술적 과제를 해결하기 위하여 적절한 투여용법과 투여용량을 찾아내려는 노력이 통상적으로 행하여지고 있으므로, 특정한 투여용법과 투여용량에 관한 용도발명의 진보성이 부정되지 않기 위해서는 출원 당시의 기술수 	

준이나 공지기술 등에 비추어 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저하거나 이질적인 효과가 인정되어야 한다(대법원 2017. 8. 29. 선고 2014후2702 판결 참조).

- 선행발명 1은 이 사건 병용요법에 관하여 ‘동시 또는 1시간까지’의 투여시간을 개시하고 있다고 할 것이고, 이는 이 사건 투여용법의 투여시간을 포함한다. 그런데 이 사건 특허발명의 명세서에는 투여시간과 관련하여 ‘0 내지 30분’의 투여시간이 다른 투여시간과 비교하여 현저한 효과를 갖는다는 점을 보여주는 실시예나 정량적 실험데이터가 기재되어 있지 아니하므로, 위 투여시간의 한정에 따른 임계적인 의의도 확인할 수 없다. 따라서 이 사건 투여용법은 그 투여시간으로 인하여 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저한 효과를 갖는다고 보기는 어려운 것이다.
- 이 사건 투여용법에서의 ‘음식 섭취’와 이 사건 병용요법에서의 ‘단백질 제한 섭취’가 그 성분 함량의 구성과 비율에서 높은 차이를 보인다고 단정하기 어렵다. 오히려 혈장 내 Phe 농도가 비정상적으로 상승하는 PKU(phenylketonuria, 페닐케톤유리아, 페닐케톤뇨증)의 임상적 증상의 측면에서 볼 때, 단백질 제한 섭취를 구성요소로 더 포함하는 이 사건 병용요법이 위 구성요소를 포함하지 아니하는 이 사건 투여용법에 비하여 그 약리효과가 떨어지지 않는다고 보는 것이 합리적이다.
- 공지된 의약물질의 약리효과는 온전히 유지하고 투약의 편의성을 증진하면서 독성이나 부작용이 나타나지 않도록 적절한 투여용법·용량을 찾는 것은 이 분야에서 기본적으로 해결해야 할 기술적 과제일 뿐만 아니라, 그러한 일반적 과제를 해결하기 위하여 투여용법·용량을 최적화하는 것은 통상의 기술자의 통상의 창작능력발휘에 해당하는바, 위 명세서 기재만으로는 이 사건 투여용법이 이 사건 병용요법을 포함한 다른 투여용법에 비하여 선행기술에서 해결되지 못하였던 특정 부작용의 감소 등의 이질적인 부작용 감소의 효과를 나타낸다고 보기에 부족하다.
- 선행발명 1의 명세서에도 이 사건 병용요법의 단백질 제한 섭취가 BH4의 생체이용률에 부정적인 영향을 줄 수 있다는 취지의 내용이 기재되

어 있지 않고, 오히려 단백질 제한 섭식으로 인해 BH4의 치료 효과가 상승할 수 있다는 점이 개시되어 있으므로, 선행발명 1의 명세서를 접하는 통상의 기술자로서는 음식 섭취 후 복용 시 BH4의 생체이용률이 낮아진다고거나 음식 섭취가 BH4의 생체이용률에 부정적으로 작용한다고 이해하기 어려울 것으로 보인다.

- 제1항 발명은 'BH4 또는 그의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 HPA((고페닐알라닌혈증) 치료용 약학 조성물에 관한 발명으로서, 선행발명 1에 비하여 '음식 섭취 후 0 내지 30분 이내 경구 투여' 라는 이 사건 투여용법으로 의약용도를 특정하고 있는 차이점이 있기는 하나, 이 사건 투여용법은 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저하거나 이질적인 효과가 인정되지 아니하므로, 결국 이 사건 투여용법에 관한 용도발명인 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것으로서 그 진보성이 부정된다.

2020허1120 등록무효(특) 2020. 9. 25. 선고, 청구기각

발명의 명칭	지방흡입 및 이식용 주사기	
관련 사건	등록번호	심판번호
	제10-683280호	2017당3482
쟁점 사항	○ 이 사건 제1항 내지 제7항 발명의 진보성 인정여부	
입증 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 선행발명 1: 미국 특허공보 제4,710,179호 - 선행발명 2: 등록특허공보 제430893호 - 선행발명 4: 등록특허공보 제483888호 - 선행발명 5: 공개특허공보 특1998-703004호 - 선행발명 12: 일본 특허공보 제3471318호 	
심결 요지	○ 이 사건 제1항 내지 제3항 발명은 선행발명 2, 12에 의하여, 이 사건 제4항 발명은 선행발명 2, 4, 12에 의하여, 이 사건 제5항 내지 제7항 발명은 선행발명 2, 5, 12에 의하여 진보성이 부정된다.	
판결 요지	<p>○ 【청구항 1】 일측에 카놀라, 주사바늘 또는 마개가 착탈되는 결합부를 구비하고 타측에 개방부가 형성되며 이 개방부측 바깥둘레면에 플랜지를 구비한 원통형상의 실린지와, 상기 실린지 내에 구비된 피스톤 헤드와, 상기 피스톤 헤드를 전, 후진시키기 위한 플런저로 구성되는 지방흡입 및 이식용 주사기에 있어서(이하 ‘구성요소 1’ 이라 한다), 상기 플랜지를 실린지로부터 분리형성하고, 플랜지와 실린지 사이에 플랜지 착탈구조를 형성하여 실린지로부터 플랜지를 필요에 따라 분리 및 결합 가능하게 구성함(이하 ‘구성요소 2’ 라 한다)을 특징으로 하는 지방흡입 및 이식용 주사기(이하 ‘이 사건 제1항 발명’ 이라 하고 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).</p> <p>○ 이 사건에서의 통상의 기술자의 기술수준은 기계공학이나 의공학 분야의 학사학위 소지자로서 의료기기 제조 관련 산업 분야에서의 실무 경력이 3년 정도인 사람을 기준으로 한다.</p> <p>○ 이 사건 제1항 발명의 주사기는 체내에서 지방을 흡입하고, 이를 필요한</p>	

곳에 이식하며, 지방을 주사기내에 보관하는 용도로 사용되는데 반하여, 선행발명 2의 주사기는 체내로부터 혈액을 채취하고, 채취한 혈액을 주사기내에 보관하고, 혈청을 분리하는 용도로 사용되는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 1' 이라 한다)

○ 구성요소 2는 플랜지를 실린지로부터 분리형성하고, 플랜지와 실린지 사이에 플랜지 착탈구조를 형성하여 실린지로부터 플랜지를 필요에 따라 분리 및 결합 가능하도록 한 것임에 반하여 선행발명 2의 대응구성요소는 플랜지가 실린더와 일체로 형성되어 실린더로부터 플랜지를 필요에 따라 분리 및 결합하는 것이 불가능하다는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 2' 라 한다).

○ 차이점 1의 경우

- 이 사건 제1항 발명과 선행발명 2는 모두 주사기에 관한 것으로 그 기술분야가 공통되고, 또한 이 사건 제1항 발명과 선행발명 2는 인체로부터 지방, 혈액 등을 흡입하고, 이를 배출(이식)하는 기능을 가지며, 흡입된 지방, 혈액 등을 주사기내에 보관하는 기능을 가지는 바, 그 주된 기능이 공통된다. 또한, 이 사건 제1항 발명의 주사기가 지방의 흡입, 이식, 채취된 지방을 보관하는 기능을 수행하는데 필요한 모든 구성을 선행발명 2의 주사기가 갖추고 있는 이상 선행발명 2의 주사기 역시 지방의 흡입, 이식, 이식된 지방의 보관 용도로 사용될 수 있을 것으로 보인다. 나아가 통상의 기술자가 이 사건 제1항 발명의 주사기의 주된 기능과 공통되는 기능을 가지는 선행발명 2의 주사기의 구성을 지방이식용 주사기의 발명에 참고하는데 아무런 장애가 없다.

- 선행발명 2의 주사기는 혈액의 흡입, 배출, 보관의 기능과 더불어 흡입된 혈액으로부터 혈청을 분리하는 기능을 구비하는 주사기인바, 통상의 기술자가 지방이식용 주사기를 발명함에 있어서는 혈청분리에만 필요로 하는 구성인 혈청분리용 겔을 제외한 나머지 구성 즉, 이 사건 제1항 발명의 주사기와 공통적으로 가지는 기능에 필요한 구성만을 참고로 하는 것은 당연하다(선행발명 2에서 혈청분리용 겔의 구성을 배제한 다른 구성만을 참고하여 지방이식용 주사기를 발명하는 것이 어려운 일도 아니다).

	<p>따라서 통상의 기술자가 선행발명 2를 참고하여 이 사건 제1항 발명을 도출하는데 선행발명 2가 혈청분리용도로 사용되지 여부 및 그를 위하여 혈청분리용 겔이 충전되어 있는지 여부는 영향을 미친다고 보기 어려우므로, 원고의 위 주장은 이유 없다.</p> <p>○ 차이점 2의 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이 사건 특허발명의 명세서 기재에 의하면, 실린지로부터 플랜지를 착탈 가능하게 하는 구성은 사용하고 남은 지방이 담긴 실린지를 냉동고 또는 액체 질소 탱크 등에 보관할 때 실린지를 상호간에 밀착시켜 보관하여 한정된 공간 내에 더 많은 실린지를 보관할 수 있도록 실린지로부터 플랜지가 완전히 분리 가능하게 하는 기능을 수행한다. - 한편, 선행발명 12에는 플랜지(23)를 통(2)과는 별도로 구성하여, 주사제의 투여시나 가압봉을 이동할 때에만 통(2) 개구부 외주 오목부(22)에 플랜지(23) 오목부를 끼워 맞춰 고정하고, 충전, 동결건조 등의 제제공정시에는 플랜지(23)를 분리하여 심플한 원통 형상을 유지하도록 하는 구성이 개시되어 있는데(을 제12호증, 식별번호 [0011] 및 도 3, 8, 11), 이는 플랜지를 실린지(통)로부터 분리형성하고, 플랜지와 실린지 사이에 플랜지 착탈구조(오목부를 끼워 맞추는 구조)를 형성하여 실린지(통)로부터 플랜지를 필요에 따라 분리 및 결합가능하게 하는 것이라는 점에서 이 사건 제1항 발명의 플랜지를 실린지로부터 착탈 가능하게 하는 구성과 동일하다.
--	---

2019허8125 취소결정(특) 2020. 12. 4. 선고, 청구기각

발명의 명칭	플렉시블 플라스틱 필름	
관련 사건	등록번호	심판번호
	제10-1862252호	2018소123
쟁점 사항	○ ‘수치한정’ 및 ‘기능적 표현’ 에 대한 진보성 판단 방법	
입증 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 선행발명 1: 공개특허공보 제10-2014-0113423호 - 선행발명 2: 공개특허공보 제10-2008-0023641호 - 선행발명 3: 일본 공개특허공보 특개2015-3516호 - 선행발명 4: 등록특허공보 제10-1411006호 - 선행발명 5: 공개특허공보 제10-2011-0052656호 	
심결 요지	○ 제1항 발명은 선행발명 1 또는 선행발명 1~3에 의하여, 제5, 8, 9, 10항 발명은 선행발명 1 또는 선행발명 1~4에 의하여, 제6, 7항 발명은 선행발명 1 또는 선행발명 1~4에 의하여, 제12, 13항 발명은 선행발명들에 의하여 각 진보성이 부정되므로, 그 특허가 취소되어야 한다.	
판결 요지	○ 【청구항 1】 지지 기재; 및 상기 지지 기재의 적어도 일면에 형성되는 자외선 경화형 코팅층을 포함하는 필름으로, 750g의 하중에서 6H 이상의 연필 경도를 나타내고, 상기 필름 중간에 4mm의 간격을 두고 필름의 양 쪽을 바닥면에 대하여 90도로 접은 상태에서 상온에서 방치한 후 평편한 바닥면에 펼쳤을 때, 필름이 바닥면으로부터 들린 높이가 0.5mm 이하이고, 상기 자외선 경화형 코팅층의 두께는 3 내지 20 μ m이고, 상기 자외선 경화형 코팅층은 아크릴레이트계 바인더 및 무기 미립자를 포함하며, 상기 지지 기재의 두께는 20 내지 60 μ m이고, 상기 지지 기재는 ASTM D882에 따라 측정하였을 때 4 내지 9GPa의 탄성 모듈러스를 갖고, 상기 지지 기재는 폴리이미드(polyimide, PI), 폴리이미드아미드(polyimideamide), 폴리에테르이미드(polyetherimide, PEI), 폴리에틸렌테레프탈레이트(polyethyleneterephthalate, PET), 폴리에틸렌나프탈레이트(polyethylenenaphthalate, PEN), 폴리에테르에테르케톤(polyetheretherketon, PEEK), 사이클릭 올레핀 중	

합체(cyclic olefin polymer, COP), 폴리아크릴레이트(polyacrylate, PAC), 폴리메틸메타크릴레이트(polymethylmethacrylate, PMMA) 및 트리아세틸셀룰로오스(triacetylcellulose, TAC)로 이루어진 군으로부터 선택되는 1종 이상인, 플렉시블(flexible) 플라스틱 필름(이하 **‘제1항 발명’** 이라 부른다).

- 발명의 진보성 유무를 판단함에 있어서는, 적어도 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이 및 통상의 기술자의 기술수준에 대하여 증거 등 기록에 나타난 자료에 기초하여 파악한 다음, 이를 기초로 하여 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 진보성 판단의 대상이 된 발명이 선행기술과 차이가 있음에도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴보아야 하는 것이다. 이 경우 진보성 판단의 대상이 된 발명의 명세서에 개시되어 있는 기술을 알고 있음을 전제로 하여 사후적으로 통상의 기술자가 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를 판단하여서는 아니 된다(대법원 2007. 8. 24. 선고 2006후138 판결, 2009. 11. 12. 선고 2007후3660 판결, 2016. 11. 25. 선고 2014후2184 판결 등 참조).
- 청구범위에 기재된 청구항이 복수의 구성요소로 되어 있는 경우에는 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상이 진보성 판단의 대상이 되는 것인지 각 구성요소가 독립하여 진보성 판단의 대상이 되는 것은 아니므로, 그 발명의 진보성 여부를 판단함에 있어서는 청구항에 기재된 복수의 구성을 분해한 후 각각 분해된 개별 구성요소들이 공지된 것인지 여부만을 따져서는 안 되고, 특유의 과제 해결원리에 기초하여 유기적으로 결합된 전체로서의 구성의 곤란성을 따져 보아야 할 것이며, 이 때 결합된 전체 구성으로서의 발명이 갖는 특유한 효과도 함께 고려하여야 할 것이다. 그리고 여러 선행기술문헌을 인용하여 발명의 진보성을 판단할 때에, 그 인용되는 기술을 조합 또는 결합하면 해당 발명에 이를 수 있다는 암시, 동기 등이 선행기술문헌에 제시되어 있거나, 그렇지 않더라도 해당 발명의 출원 당시의 기술수준, 기술상

식, 해당 기술분야의 기본적 과제, 발전경향, 해당 업계의 요구 등에 비추어 보아 통상의 기술자가 쉽게 그와 같은 결합에 이를 수 있는 경우에는 해당 발명의 진보성은 부정된다(대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3284 판결, 2015. 7. 23. 선고 2013후2620 판결, 2018. 6. 28. 선고 2016후564 판결 등 참조).

- 어떠한 출원발명이 그 출원 전에 공지된 발명이 가지는 구성요소의 범위를 수치로서 한정하여 표현한 경우에는 그 출원발명에 진보성을 인정할 수 있는 다른 구성요소가 부가되어 있어서 그 출원발명에서의 수치한정이 보충적인 사항에 불과한 것이 아닌 이상, 그 한정된 수치범위 내외에서 이질적이거나 현저한 효과의 차이가 생기지 않는다면 그 출원발명은 통상의 기술자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하여 진보성이 부정된다고 할 것이고, 그 출원발명이 공지된 발명과 과제가 공통되고 수치한정의 유무에서만 차이가 있는 경우에는 그 출원발명의 명세서에 한정된 수치를 채용함에 따른 현저한 효과 등이 기재되어 있지 않다면 특별한 사정이 없는 한 그와 같이 한정된 수치범위 내외에서 현저한 효과의 차이가 생긴다고 보기 어렵다(2005. 4. 15. 선고 2004후448 판결, 2007. 11. 16. 선고 2007후1299 판결 등 참조).

- 출원발명의 청구범위는 출원인이 특허발명으로 보호받고자 하는 사항이 기재된 것이므로, 발명의 내용의 확정은 특별한 사정이 없는 한 청구범위에 기재된 사항에 의하여야 하고 발명의 설명이나 도면 등 명세서의 다른 기재에 의하여 청구범위를 제한하거나 확장하여 해석하는 것은 허용되지 않으며, 이러한 법리는 출원발명의 청구범위가 통상적인 구조, 방법, 물질 등이 아니라 기능, 효과, 성질 등의 이른바 기능적 표현으로 기재된 경우에도 마찬가지이다. 따라서 출원발명의 청구범위에 기능, 효과, 성질 등에 의하여 발명을 특정하는 기재가 포함되어 있는 경우에는 청구범위에 기재된 사항에 의하여 그러한 기능, 효과, 성질 등을 가지는 모든 발명을 의미하는 것으로 해석하는 것이 원칙이나, 다만 청구범위에 기재된 사항은 발명의 설명이나 도면 등을 참작하여

야 그 기술적 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 청구범위에 기재된 용어가 가지는 특별한 의미가 명세서의 발명의 설명이나 도면에 정의 또는 설명이 되어 있는 등의 다른 사정이 있는 경우에는 그 용어의 일반적인 의미를 기초로 하면서도 그 용어에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 용어의 의미를 객관적, 합리적으로 해석하여 발명의 내용을 확정하여야 한다(대법원 1998. 12. 22. 선고 97후990 판결, 2007. 10. 25. 선고 2006후3625 판결, 2009. 7. 23. 선고 2007후4977 판결 등 참조).

- 제1항 발명의 플라스틱 필름은, i) ① 폴리이미드(PI), 폴리에테르이미드(PEI) 등으로 이루어진 군으로부터 선택되는 1종 이상인 지지 기재와 ② 아크릴레이트계 바인더 및 무기 미립자를 포함하는 자외선 경화형 코팅층을 포함하는 것(이하 ‘구성 ㉠’ 라 한다)으로서, ii) ① 지지 기재의 두께와 탄성률 및 ② 자외선 경화형 코팅층의 두께를 각 조절(이하 ‘구성 ㉢’ 라 한다)하되, iii) 구체적으로 ① 지지 기재의 두께를 ‘20 내지 60 μm ’ 로, 탄성률을 ‘ASTM D882에 따라 측정하였을 때 4 내지 9GPa의 탄성 모듈러스’ 로, ② 자외선 경화형 코팅층의 두께를 ‘3 내지 20 μm ’ 로 각 수치한정(이하 ‘구성 ㉢’ 라 한다)한 것이다.
- 청구범위에 기능, 효과, 성질 등의 기능적 표현에 의한 물건의 특성을 포함하는 특허발명의 등록요건을 판단하기 위해 그 기술적 구성을 확정함에 있어서도 그와 같이 청구범위에 기능, 효과, 성질 등에 의한 물건의 특성을 포함하고 있어 그 용어의 기재만으로 기술적 구성의 구체적 내용을 알 수 없는 경우에 발명의 설명이나 도면 등을 참작하여 특허발명의 기술적 구성을 확정하여야 한다는 취지로 그대로 원용할 수 있다.
- 제1항 발명은 성질기재들만으로 플라스틱 필름이라는 물건을 특정하고 있지 않고, 구성 ㉠에 관한 기재들로써 위 필름의 구조를, 구성 ㉢-㉣에 관한 기재들로써 조절대상이 되는 물성들과 그 조절범위의 수치들을 각 한정하고 있다. 만약 원고가 제1항 발명이 성질기재들에 의한 기능, 효과, 성질 등을 가지는 모든 발명을 특허출원하고자 하였다면 위와 같

은 구성 ㉠·㉢·㉣에 관한 기재들로서 기술구성을 더 한정할 이유가 없었을 것이다.

- 성질기재들에 의한 기능, 효과, 성질 등을 가지는 발명이기는 하나 구성 ㉢·㉣의 조절대상 물성들의 수치범위에 포함되지 아니하는 발명들까지 모두 제1항 발명의 기술적 구성이나 권리범위에 포함되는 것으로 본다면, 이는 특별한 사정이 없는 한 명세서에 개시된 기술내용을 넘어서 제1항 발명의 기술적 구성이나 권리범위를 불합리하게 확대하는 결과가 된다. 더욱이 위와 같이 구성 ㉠·㉢·㉣에 관한 기재들로서 플라스틱 필름의 구조나 물질 등을 구체적으로 한정하고 있다는 점과 구성 ㉢·㉣의 조절대상 물성들의 수치범위에 포함되는 실시예들을 개시하고 있다는 점은, 제1항 발명이 성질기재들에 의하여 그러한 기능, 효과, 성질 등을 가지는 모든 발명을 의미하는 것으로 해석하기 어렵게 하는 것들이어서, 이는 청구범위 중 성질기재들에 사용된 용어가 가지는 특별한 의미가 명세서의 발명의 설명 등에 구체적으로 설명이 되어 있는 다른 사정이 있는 경우에 해당한다고 보아야 한다.
- 선행발명 1에는 ‘코팅층은 아크릴레이트계 단량체 및 카프로락톤기를 포함하는 다관능 아크릴레이트계 화합물이 공중합되어 있는 가교 공중합체 및 그 가교 공중합체 내에 분산되어 있는 무기 미립자를 포함하는 플라스틱 필름’이라는 대응구성이 개시되어 있다. 이는 구성 ㉠ 중 자외선 경화형 코팅층이 아크릴레이트계 화합물(바인더) 및 무기 미립자를 포함한다는 구성부분과 별다른 차이가 없다.
- 선행발명 1에는 위 대비 표에서 보는 것처럼 ‘코팅층의 두께가 50 내지 300 μm ’라는 대응구성과 ‘약 30 내지 1,200 μm 의 두께를 갖는 지지기재’라는 대응구성이 개시되어 있고, 이는 구성 ㉢ 중 지지기재 및 코팅층의 각 두께를 조절한다는 구성부분과 실질적으로 동일하다. 선행발명 1은 제1항 발명의 구성 ㉢와 달리, 지지기재의 “탄성률”을 조절한다는 기술구성이 개시되어 있지 않다는 점에서 차이가 있지만, 선행발명 2는 지지기재의 “탄성률”을 조절한다는 대응구성을 개시하고 있다.

- 구성 ㉔의 위와 같은 수치한정을 포함하는 제1항 발명은 앞서 살펴본 것처럼 성질기재들과 같은 효과 즉 ‘① 750g의 하중에서 6H 이상의 연필 경도를 나타내고, ② 필름 중간에 4mm의 간격을 두고 필름의 양쪽을 바닥면에 대하여 90도로 접은 상태에서 상온에서 방치한 후 평편한 바닥면에 펼쳤을 때, 필름이 바닥면으로부터 들린 높이가 0.5mm 이하’ 라는 효과를 가지는 것이라고 볼 수 있다. 살펴건대 위의 같은 성질기재들의 효과가 구성 ㉔의 한정된 수치범위 내외에서 발생하는 것으로서 선행발명들과 대비되는 이질적인 효과에 해당한다고 볼 수 없다.
- 비록 선행발명 1의 위 명세서 기재에서 ‘굽힘 안정성’에 관한 명시적인 표현을 찾기는 어려우나, 선행발명 1에서 추구되는 효과라고 볼 수 있는 유연성은 ‘굽힘 안정성’을 포함하는 개념일 뿐만 아니라 이는 ‘탄성’과 함께 최종적인 ‘굽힘 안정성’을 갖추기 위한 전제조건이 된다고 할 것이다. 따라서 선행발명 1은, 연필 경도의 측정 하중 및 원통형 만드렐의 직경 등의 굴곡 테스트의 조건에서 성질기재들과 차이가 있기는 하나, 플라스틱 필름의 ‘경도’와 ‘굽힘 안정성’을 동시에 달성하는 것을 발명의 효과로 삼고 있다는 점에서는 제1항 발명과 차이가 없다. 요컨대 디스플레이 제품에 사용되는 플라스틱 필름에 있어서 그 필름의 ‘경도’와 ‘굽힘 안정성’을 달성하고자 하는 것은 그 기술 분야에서 일반적인 과제에 해당하고, 이를 동시에 달성하는 것이 이질적인 작용효과에 해당한다고 보기는 어렵다. 원고도 경도와 굽힘 안정성을 ‘동시에’ 달성한다는 것 자체가 이 사건 특허발명의 이질적인 효과라고 볼 수 없다는 점에 관하여는 다투지 않고 있다.
- 구성㉔의 한정된 수치범위 내외에서 발생하는 성질기재들의 효과는 선행발명들과 대비되는 이질적이거나 현저한 효과에 해당하지 아니하므로, 결국 구성 ㉔의 수치한정은 통상의 기술자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하다고 할 것이다.

2019허9098 거절결정(특) 2021. 1. 15. 선고, 청구기각

발명의 명칭	다양한 주사 간격으로 투여된 인슐린 주사를 이용한 진성 당뇨병의 치료	
관련사건	출원번호	심판번호
	제10-2013-7013305호	2018원4668
쟁점사항	○ ‘~약학 조성물’ 로 표시되는 의약 용도발명의 진보성 판단에 있어서 ‘투여 방법’ 의 판단 기준	
입증방법	- 선행발명 1: 국제공개공보 WO2010/049488호	
심결요지	○ 이 사건 제1항은 선행발명에 의하여 진보성이 부정되고, 특허출원에 있 어 청구범위가 둘 이상의 청구항으로 이루어진 경우 어느 하나의 청구항 에라도 거절이유가 있을 때에는 그 특허출원 전부가 거절되어야 한다.	
판결요지	<p>○ 【청구항 1】 1형 당뇨병 또는 2형 당뇨병의 치료용 자연 발생 인슐린 또는 인슐린 유사체의 유도체를 포함하는 약학적 조성물로서, 필요로 하는 환자에게 상기 유도체의 유효량의 투여를 포함하고, 상기 인슐린 유도체는 연장된 작용 프로 파일을 나타내고, 상기 투여량은 간격을 두 고 투여되며,</p> <p style="padding-left: 2em;">a) 상기 간격의 적어도 하나는</p> <p style="padding-left: 4em;">i) 상기 간격의 평균의 적어도 1.3배, 또는</p> <p style="padding-left: 4em;">ii) 상기 간격의 평균의 0.85배 이하의 길이를 가지고,</p> <p>상기 간격의 평균은 적어도 12시간 및 36시간 미만이고, 상기 자연 발 생 인슐린 또는 상기 인슐린 유사체의 상기 유도체는 LysB29(Nε-헥 사데칸디오일-γ-Glu) des(B30) 인간 인슐린이고, 상기 투여량은 투 여 사이에는 조정되지 않는 것을 특징으로 하는 약학적 조성물.</p> <p>○ 이 사건 제1항 발명은 간격의 평균이 ‘적어도 12시간 및 36시간 미 만’ 이고, 간격의 적어도 하나를 ‘i) 상기 간격의 평균의 적어도 1.3 배, 또는 ii) 상기 간격의 평균의 0.85배 이하의 길이’ 로 한정하고 있 는 반면, 선행발명은 투여 간격을 ‘24시간보다 긴 간격’ 으로만 한정 하고 있다는 점에서 차이가 있다(이하 ‘차이점’ 이라 한다)</p>	

	<p>○ 의약이라는 물건의 발명에서 대상 질병 또는 약효와 함께 투여용법과 투여용량을 부가하는 경우에 이러한 투여용법과 투여용량은 의료행위 그 자체가 아니라 의약이라는 물건이 효능을 온전하게 발휘하도록 하는 속성을 표현함으로써 의약이라는 물건에 새로운 의미를 부여하는 구성요소가 될 수 있다고 보아야 하고, 이와 같은 투여용법과 투여용량이라는 새로운 의약용도가 부가되어 신규성과 진보성 등의 특허요건을 갖춘 의약에 대해서는 새롭게 특허권이 부여될 수 있다(대법원 2015. 5. 21. 선고 2014후768 전원합의체 판결 참조).</p> <p>○ 의약개발 과정에서는 약효증대 및 효율적인 투여방법 등의 기술적 과제를 해결하기 위하여 적절한 투여용법과 투여용량을 찾아내려는 노력이 통상적으로 행하여지고 있으므로 특정한 투여용법과 투여용량에 관한 용도발명의 진보성이 부정되지 않기 위해서는 출원 당시의 기술수준이나 공지기술 등에 비추어 통상의 기술자가 예측할 수 없는 현저하거나 이질적인 효과가 인정되어야 한다(대법원 2017. 8. 29. 선고 2014후 2702 판결 참조).</p> <p>○ ① 선행발명에서는 이 사건 제1항 출원발명의 인슐린 유도체인 인슐린 데글루덱과 동일한 성분을 24시간 이상의 투여 간격으로 투여하고 있는 점, ② 이 사건 출원발명과 선행발명에서 인슐린 데글루덱의 대조군으로 사용된 인슐린 글라진은 인슐린 데글루덱과 마찬가지로 기저 인슐린(지속성 인슐린)에 해당하는데, 이 사건 출원발명의 우선일 이전에 공개된 교과서인 을 제2호증에는 이와 같은 기저 인슐린의 작용시간이 20~30시간으로 기재되어 있고(209면 표 5-20의 'Long-acting insulin Analogs' 참조), 같은 을 제3호증에도 기저 인슐린인 '인슐린 글라진'의 작용시간이 24시간 내외로 기재되어 있는 점(E491면 표 1 및 그림 2 참조), ③ 이 사건 출원발명의 우선일 당시 상용화된 기저 인슐린인 란투스(Lantus)에 대한 제품 정보 자료(갑 제3호증)에는 "란투스는 인슐린 글라진을 포함하는 인슐린 유사 체이며, 지속작용 인슐린이다. 란투스는 1일 1회 투여되는 것이 권장되며, 어느 시간에든 상관없지만 매일 같은 시간에 투여되는 것이 권</p>
--	---

장된다. 투여 계획(투여량 및 투여시각)은 환자마다 조절되는 것이 권장된다.” 라고 기재되어 있는바(2면 ‘4.2 약량학 및 투여 방법’ 참조), 이에 의하면 비록 위 자료가 지속성 인슐린에 대한 투여 간격에서의 유연성을 명시적으로 개시하고 있지는 않으나, 지속성 인슐린을 1일 1회 투여하는 경우, 고정된 시간이 아니라 환자의 사정에 따라 다른 시간에 투여하더라도 약효나 안전성 면에서 크게 문제가 되지 않음을 알 수 있는 점 등을 종합하면, 인슐린 글라진, 인슐린 데글루덱과 같은 지속성 인슐린 제제의 작용시간이 24시간 이상이라는 것을 알고 있는 통상의 기술자라면 누구나 24시간 범위 내에서 개인의 사정에 따라 투여 간격의 장단(長短)을 조절하는 유연한 치료 방법으로 사용하더라도 목적하는 치료 효과와 안전성에 문제가 없을 것이라는 점을 쉽게 예상할 수 있을 것으로 보인다.

○ 이 사건 제1항 출원발명은 인슐린 데글루덱의 투여 간격의 평균이 ‘적어도 12시간 및 36시간 미만’ 이고, 투여 간격의 적어도 하나는 ‘i) 간격의 평균의 적어도 1.3배 또는 ii) 간격의 평균의 0.85배 이하의 길이를 가지는 것’ 으로 한정하고 있으나, 이 사건 출원발명의 실시예 2 및 실시예 3에서는 토요일과 일요일 사이 24시간의 간격을 제외하고 월요일 내지 토요일의 투여 간격이 ‘38시간-10시간-38시간-10시간-38시간’ 인 경우의 효과에 대해서만 기재되어 있고, 이 사건 제1항 출원발명에서 한정하고 있는 투여 간격에 대한 임계적 의의를 확인할 수 있는 효과에 대해서는 기재되어 있지 않을 뿐만 아니라, 이 사건 출원발명의 명세서의 상세한 설명 어디에도 이와 같은 투여 간격의 한정에 대한 임계적 의의에 대해서는 기재되어 있지 않다. 따라서 이와 같은 투여 간격의 한정은 통상의 기술자가 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과한 것으로 보아야 한다.

○ ‘투여 간격의 조절에 따른 환자의 편의성 향상 및 이에 따른 장기 결과의 개선’ 이라는 측면에서 이 사건 제1항 출원발명의 효과는 선행발명의 효과와 다르지 않고, 이 사건 제1항 출원발명의 투여 간격의 한정에

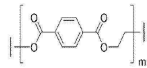
	<p>따른 효과는 선행발명의 투여 간격, 즉 ‘인슐린 유도체의 24시간보다 긴 간격’에 의해 나타나는 효과로부터 통상의 기술자라면 누구나 충분히 예측 가능한 효과에 불과할 뿐, 선행발명에 비해 예측할 수 없는 현저하거나 이질적인 효과라 볼 수 없다.</p> <p>○ 선행발명에서도 ‘인슐린 데글루덱을 24시간보다 긴 간격으로 투여한 군’이 대조군인 ‘인슐린 글라진의 1일 1회 같은 시간에 투여군’에서 관찰된 혈당 조절과 유사한 결과, 즉 치료한 지 16주 후 당화혈색소 (HbA_{1c}) 수치 및 베이스라인으로부터 평균 변화(% 점)가 유사함을 확인하였는데, 이는 이 사건 출원발명의 인슐린 데글루덱을 유연한 투여 간격으로 투여하였을 때, 대조군인 ‘인슐린 글라진을 1일 1회 같은 시간에 투여한 군’의 결과와 동일한 수준의 결과이므로, 이 사건 제1항 출원발명의 효과가 선행발명의 효과에 비해 현저히 우수하다고 볼 수 없다.</p>
--	--

2020허7111 취소결정(특) 2021. 7. 1. 선고, 청구기각

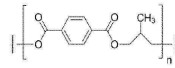
발명의 명칭	바인더용 공중합 폴리에스테르 섬유	
관련사건	등록번호	심판번호
	제10-1831877호	2018소107
쟁점 사항	○ 이 사건 정정청구가 정정요건 중 발명의 설명의 내용을 그대로 반영한 것인지 여부, 제3자에게 불측의 손해의 염려 여부 및 정정된 청구항의 수치한정의 기술적 의의가 있어 이 사건 특허발명이 출원시에 특허 받을 수 있는지 여부	
입증 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 선행발명 1: 공개특허공보 제10-2016-0024218호 - 선행발명 2: 2011년 발행된 LyondellBasell의 카탈로그에 게재된 'Modification of PET Using MPDiol® Glycol' 	
심결 요지	○ 이 사건 정정청구는 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경한 경우에 해당하여 특허법 제136조 제4항에서 정한 정정요건을 충족하지 않았고, 이 사건 특허발명의 청구항 1, 3, 4항은 통상의 기술자가 선행 발명 1, 2에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로 특허법 제132조의2 제1항 제1호, 제29조 제2항에 따라 그 등록이 취소되어야 한다.	
판결 요지	정전 전	정정 후
	<p>【청구항 1】 하기 화학식 1, 화학식 2, 화학식 3으로 나타내는 반복단위로 이루어지고(이하 '구성요소 1' 이라 한다), 연화점이 110℃ 내지 130℃인 폴리에스테르 수지로 형성되어(이하 '구성요소 2' 라 한다) 박리강도가 23 내지 35kgf-mm인 것을 특징으로 하는(이하 '구성요소 3' 이라 한다) 바인더용 공중합 폴리에스테르 섬유(이하 '구성</p>	<p>【청구항 1】 하기 화학식 1, 화학식 2, 화학식 3으로 나타내는 반복단위로 이루어지고, 디에틸렌글리콜(DEG)은 폴리에스테르 수치 100몰부에 대하여 10 내지 20몰부로 포함되며,(이하 '정정사항 1' 이라 한다) 연화점이 110℃ 내지 130℃인 폴리에스테르 수지로 형성되어 박리강도가 25 내지 35kgf-mm이고,(이하 '정정사항 2' 라 한다) 인열강도가 675 내지</p>

요소 4' 라 한다).

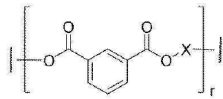
[화학식 1]



[화학식 2]

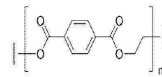


[화학식3]

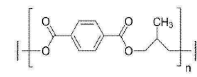


916N/m인 것(이하 '정정사항 3' 이라 한다)을 특징으로 하는 바 인더용 공중합 폴리에스테르 섬유.

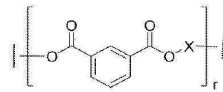
[화학식 1]



[화학식 2]



[화학식3]



- 특허법 제136조 제1항, 제4항은, 특허권자는 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하지 아니하는 범위 내에서 명세서 또는 도면에 대하여 정정을 청구할 수 있다고 규정하고 있다. 여기서 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하는 경우에 해당하는지 여부는 특허청구범위 자체의 형식적인 기재뿐만 아니라 발명의 설명을 포함하여 명세서와 도면 전체에 의하여 파악되는 특허청구범위의 실질적인 내용을 대비하여 판단하여야 하는바, 정정 후의 특허청구범위에 의하더라도 발명의 목적이나 효과에 어떠한 변경이 없고 발명의 설명 및 도면에 기재되어 있는 내용을 그대로 반영한 것이어서 정정 전의 특허청구범위를 신뢰한 제3자에게 예기치 못한 손해를 줄 염려가 없다면 그 정정 청구는 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하는 것에 해당하지 아니한다(대법원 2014. 2. 13. 선고 2012후627 판결 참조).

- 정정사항 1은 이 사건 제1항 특허발명에 '디에틸렌글리콜(DEG)이 폴리에스테르 수지100 몰부에 대하여 10 내지 20 몰부로 포함되며' 를 부가한 것인데, 이 사건 특허발명의 발명의 설명에는 “디에틸렌글리콜(DEG)은 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET) 100 몰부에 대하여 10 내지 20 몰부로 포함될 수 있다.” 고 기재되어 있고(문단번호 [0073]), 발명의 설명의 실시예에도 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET) 100 몰부를 기준으로 한 디에틸렌글리콜(DEG)

의 몰부를 기재하고 있는바, 정정사항 1은 정정 후 제1항발명에서 디에틸렌글리콜(DEG)의 함량의 기준이 되는 대상을 폴리에스테르 수지로 정정하였으나, 발명의 설명에는 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET)를 기준으로 디에틸렌글리콜(DEG)의 함량을 기재하고 있어 정정사항 1이 발명의 설명에 기재되어 있는 내용을 그대로 반영한 것이라고 할 수 없다.

- 정정사항 2는 실시예의 내용을 반영한 것으로 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경한 것에 해당하지 않는다.
- 정정사항 3은 이 사건 제1항 특허발명에 ‘인열강도가 675 내지 916N/m인 것’ 을부가한 것인데, 정정 전 이 사건 특허발명의 청구범위에 폴리에스테르 섬유인 열강도에 관하여 한정하지 않았고, 이 사건 제1항 특허발명의 발명의 설명 또는 도면에 폴리에스테르 섬유의 인열강도가 675 내지 916N/m인 것에 관한 기술적 의의에 관하여는 기재하고 있지 않으므로 정정사항 3은 발명의 설명 및 도면에 기재되어 있는 내용을 그대로 반영한 것이라고 할 수 없다.
- 제1항 특허발명의 구성요소 1은 화학식 1, 화학식 2, 화학식 3으로 나타내는 반복단위로 이루어진 구성인 반면, 선행발명 1은 위와 같은 구성에 관하여 명시적으로 개시하지 않았다는 점에서 차이가 있다(이하 ‘차이점 1’ 이라 한다). 이 사건 제1항 특허발명의 구성요소 3은 폴리에스테르 섬유의 박리강도가 23 내지 35kgf-mm인 것을 특징으로 하는 반면, 선행발명 1은 박리강도를 명시적으로 개시하지 않았다는 점에서 차이가 있다(이하 ‘차이점 2’ 라 한다).
- 선행발명 1의 실시예 5 폴리에스테르 수지는 이 사건 제1항 특허발명의 구성요소 1에서 $m=0.6$, $n=0.4$, $r=0$ 인 경우7)에 해당하고, 2-메틸-1,3-프로판다이올이 모두 반응에 참여하지 않는다고 하더라도, 구성요소 1과 같은 조건을 만족하는 화합물들의 반복단위가 생성될 수 있다.
- 접착강도(bond strength)는 접착하고 있는 물체가 파괴할 때의 세기로, 박리에 견디는 힘의 크기인 박리강도(peel strength)와 같이 사용

되는데, 선행발명 1은 그 명세서에서 선행발명 1은 저온에서 열접착력이 우수하고 고온에서도 접착강력이 유지되어 형태안정성이 우수한 저융점 바인더용 공중합 폴리에스테르 수지를 제공하는 것이 목적 및 효과라고 기재하고 있는 점(문단번호 [0013], [0016], [0026]), ‘박리강도’는 섬유 분야에서 필요에 따라 일반적으로 측정하고 있는 물성 중 하나로, 이 사건 특허발명의 명세서에는 폴리에스테르 섬유의 박리강도를 23 내지 35kgf-mm로 한정한 것에 관한 특별한 기술적 의의를 기재하지 않았으므로, 위와 같은 구성은 통상의 기술자가 통상적이고 반복적인 실험을 통하여 이 사건 제1항 특허발명의 폴리에스테르 섬유를 제조하는 과정에서 얻을 수 있는 측정 결과에 불과하다고 보여 선행발명 1의 폴리에스테르 수지의 박리강도를 측정하면 이 사건 제1항 특허발명의 박리강도와 유사한 결과가 나올 것이라고 예상되는 점 등을 종합하여 보면, 이 사건 제1항 특허발명 출원 당시의 기술수준에 비추어 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 차이점 2를 극복하고 폴리에스테르 섬유의 박리강도가 23 내지 35kgf-mm인 것을 특징으로 하는 구성을 쉽게 도출할 수 있다고 보인다.

화학특허판례연구

발행일	2021년 12월
발행처	특허청 화학생명기술심사국
발행인	화학생명기술심사국 고분자섬유심사과 TEL : (042) 481-8386 FAX : (042) 472-3558
편집	화학생명기술심사국 고분자섬유심사과 사무관 정태광 공업주사 한정석
주소지	대전광역시 서구 청사로 189

이용허락 유형	표시 마크	이용허락범위
[제4유형] 제1유형+상업적 이용금지+변경금지	 <small>공공누리 공공저작물 자유이용허락</small>	- 출처 표시 - 비상업적 이용만 가능 - 변형 등 2차적 저작물 작성 금지

DOI : 10.8080/P26358417.21