



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

법학석사 학위논문

파라미터발명의 명세서 기재요건

2021년 8월

서울대학교 대학원
법학과 지적재산권법 전공
이지영

파라미터발명의 명세서 기재요건

지도교수 정 상 조

이 논문을 법학석사 학위논문으로 제출함
2021년 6월

서울대학교 대학원
법학과 지적재산권법 전공
이 지 영

이지영의 석사 학위논문을 인준함
2021년 7월

위 원 장 _____

부위원장 _____

위 원 _____

국문초록

특허법 제42조는 발명가에게 기술 공개의 대가로 독점권을 부여하는 대신 통상의 기술자가 별다른 어려움 없이 명세서만으로 해당 발명을 재현할 수 있도록 명세서 기재요건을 규정하고 있다. 명세서 기재요건은 강학상 실시가능 요건, 뒷받침 요건, 명확성 요건으로 나뉘는데, 공개된 명세서를 통해 대중은 혁신적인 기술을 향유할 수 있을 뿐만 아니라 공개의 대가로 주어지는 독점권의 범위를 가늠할 수 있기 때문에 발명의 특허성과 관련하여 매우 중요한 위치를 차지한다.

한편, 원천(original) 물질의 발명에 많은 시간과 자본이 요구되는 상황에서 물질의 특성을 측정하고 조합하는 기술의 발전에 힘입어 ‘성질 또는 특성에 의하여 물건을 특정하는 기재를 포함하는’ 소위 파라미터로 한정된 물질의 개발과 특허출원이 활발히 이루어지고 있다.

파라미터발명은 넓은 의미의 선택발명의 일종으로 볼 수 있고, 대체로 파라미터가 수치로 한정되어 있으므로 선택발명과 수치한정발명의 명세서 기재 요건을 파라미터발명에 그대로 적용하기도 한다. 그러나 파라미터발명은 효과 뿐 아니라 파라미터의 기술적 의미, 측정방법, 조건 등 다양한 요인들에 의해 특허성이 구현되므로 선택발명이나 수치한정 발명의 판단기준을 그대로 적용하는 것은 곤란하다. 대법원은 선택발명과 수치한정발명의 효과 기재 관련 명세서 기재요건의 판단 기준을 밝혔으나, 파라미터발명에 대해서는 구체적으로 실시한 바 없다. 파라미터발명의 명세서 기재요건과 관련하여, 일반적인 명세서 기재요건에 관한 법리를 그대로 적용하는 방안, 선택발명과 수치한정발명의 명세서 기재요건을 적용하는 방안, 파라미터발명만의 고유한 특성에 초점을 맞춘 별도의 명

세서 기재요건을 적용하는 방안을 생각해 볼 수 있다.

명세서 기재가 충실하지 않다면 특허권자에게는 독점적 권리가 부여된 반면 대중은 공개된 기술을 쉽게 이용할 수 없으므로, 독점권을 부여하는 대가로 기술 공개를 통한 산업발전에 이바지하고자 하는 특허법 목적에 반할 수 있고, 위 원칙은 파라미터발명에서도 마찬가지로 적용된다. 발명자가 창작한 파라미터의 의미를 이해하고 파라미터로 특정된 발명을 쉽게 실시하기 위해서는 파라미터의 정의, 측정방법과 조건, 실시례와 비교례, 효과와의 상관관계 등이 명세서에 상세하게 기재되어야 할 것이다. 그러나, 그 기재 정도를 일반적인 발명에 비해 엄격히 볼 필요는 없다. 발명의 구성과 효과라는 기본원칙으로 돌아가 파라미터를 구성하는 개별 요소나 조건들을 출원인이 목적인 바대로 결합시켜 발명이 예상하는 효과를 얻을 수 있을 정도로만 기재되어도 족하고, 효과의 기재나 실시예와 비교예의 기재 여부 및 정도도 이러한 차원에서 접근하는 것이 바람직하다.

실시가능 요건의 충족여부는, 통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 파라미터의 기술적 의미와 효과를 이해하고 이를 쉽게 재현할 수 있는지를 중심으로 판단하되, 자칫 파라미터발명의 특수성에 매몰되어 과도한 기재 수준을 요구하지 않도록 주의해야 한다. 파라미터와 효과와의 상관관계만 개시되어도 충분하므로 공지의 발명과 동질의 효과를 가지는 경우라도 명세서 기재요건 충족 여부 판단 단계에서 임계적 효과 내지 정량적 기재까지 요구할 필요는 없고, 파라미터의 유도과정이나 작용기전의 개시까지도 고려할 것은 아니다.

뒷받침 요건과 관련해서는, 소송 실무에서 실시가능 요건과 구별 없이 같은 기준을 적용하여 함께 판단해 온 것으로 보이나, 실시가능 요건과는 그 목적과 취지 및 대상을 달리하고 있는 점에서 두 요건을 명확히

구분할 필요가 있다. 한편 해당 기술분야에서 사용되지 않는 파라미터를 사용한 경우, 그 기술적 의미와 효과를 이해하기 쉽지 않고 특허청구범위만으로는 권리범위의 파악도 용이하지 않다. 이와 같은 파라미터발명의 특성에만 집중하다 보면 일반 발명에 비해 과도한 명세서 기재요건을 요구하게 됨으로써 진보성 있는 발명이 명세서라는 형식적 기재요건 불비로 특허성을 받지 못하게 되는 경우도 발생할 수 있다. 뒷받침 요건은 통상의 기술자가 청구범위에 대응되는 설명의 기재를 인식할 수 있는지 여부로 판단해야 하므로 파라미터 발명에서도 같은 기준을 적용하는 것으로 충분하다. 파라미터발명에서 청구범위에 기재된 사항은 파라미터의 기술적 의미, 효과와 그 인과관계로 요약될 수 있으므로 이에 대응하는 기재가 발명의 설명에 있는지 살펴보는 것만으로 충분하다.

마지막으로, 청구항의 명확성은 특허권의 효력범위와 청구항 해석과 밀접한 관련이 있어 매우 중요함에도 그 중요도에 비해 많은 연구가 이루어지지 않았다. 적어도 파라미터로 표상된 물성, 형상, 구조 및 이를 측정하기 위한 방법과 조건 등은 명확히 기재되어야 청구항이 표상하는 특허권의 보호범위가 분명해 진다. 따라서 파라미터발명의 명확성 요건 충족여부는 위와 같은 요소들이 명확히 기재되었는지 여부로 판단해야 할 것이다. 특히, 파라미터의 측정 방법, 측정 조건 등의 경우 공지의 측정 방법 등이 있거나 통상의 기술자가 쉽게 찾아 구현할 수 있는 소수의 측정 방법 등이 있고 각 측정 방법 등마다 일관된 결과를 얻을 수 있는 경우라면 청구항이나 명세서 등에 해당 방법의 기재가 없거나 명확하지 않더라도 명확성 기재요건에 위배되는 것으로 볼 것은 아니다.

주요어 : 파라미터발명, 명세서 기재요건, 실시가능 요건, 뒷받침 요건, 명확성 요건, 청구항

학 번 : 2005-21824

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경	1
제 2 절 연구의 방법과 범위	4
제 2 장 파라미터발명과 명세서	7
제 1 절 파라미터발명	7
1. 파라미터와 파라미터 발명	7
2. 선택발명, 수치한정발명과의 관계	10
3. 비교법적 고찰	12
제 2 절 발명의 명세서	16
1. 명세서 기재요건	16
2. 비교법적 고찰	17
3. 논의의 전개	20
제 3 장 파라미터발명과 실시가능 요건	23
제 1 절 실시가능 요건	23
1. 실시가능 요건의 의미	23
2. 실시가능 요건과 효과의 기재	24
3. 발명의 종류에 따른 실시가능 요건의 차이	24
4. 특허·실용신안 심사기준	25
제 2 절 실시가능 요건에 관한 비교법적 고찰	27

1. 미국	27
2. 유럽연합	31
3. 일본	34
제 3 절 파라미터발명의 실시가능 요건	42
1. 문제의 소재	42
2. 특허·실용신안 심사기준	43
3. 재판례	46
4. 구성과 효과	47
5. 실시가능 요건 충족여부 판단 시 참작 요소	48
제 4 절 파라미터의 정의와 기술적 의미	49
1. 의미	49
2. 재판례	49
제 5 절 파라미터의 측정방법, 조건, 기구 등	53
1. 의미	53
2. 재판례	53
3. 검토	65
제 6 절 실시례와 비교례	67
1. 의미	67
2. 수치한정발명에서의 논의	68
3. 파라미터발명에서의 논의의 전개	69
4. 재판례	70
5. 검토 - 실시예의 기재 여부와 정도	80
제 7 절 수치한정의 범위와 이유	84
1. 문제의 제기	84
2. 수치한정 파라미터발명의 특수성	84

3. 수치한정발명에서의 논의	85
4. 파라미터발명에의 적용	89
제 8 절 파라미터와 효과	91
1. 문제의 제기	91
2. 선택발명과 효과 기재	92
3. 수치한정발명과 효과 기재	100
4. 파라미터발명의 명세서 기재요건으로서의 효과 기재	100
5. 검토	103
제 9 절 유도과정, 작용기전 등의 개시 여부	106
1. 문제의 제기	106
2. 재판례	106
3. 검토	109
제 10 절 검토	109
제 4 장 파라미터발명과 뒷받침 요건	112
제 1 절 뒷받침 요건	112
1. 뒷받침 요건의 의미	112
2. 실시가능 요건과의 관계	112
3. 특허·실용신안 심사기준	113
제 2 절 뒷받침 요건에 관한 비교법적 고찰	114
1. 미국	114
2. 유럽연합	123
3. 일본	125
제 3 절 파라미터발명의 뒷받침 요건	137

1. 국내 소송 실무	137
2. 특허·실용신안 심사기준	137
3. 일본의 소송 실무	138
4. 재판례	145
제 4 절 검토	153
1. 실시가능 요건과의 구별	153
2. 뒷받침 요건 충족 여부 판단을 위한 검토 요소	154
3. 청구범위와 명세서 기재의 대응관계	157
제 5 장 파라미터발명과 명확성 요건	162
제 1 절 명확성 요건	162
1. 명확성 요건의 의미	162
2. 특허·실용신안 심사기준	163
제 2 절 명확성 요건에 관한 비교법적 고찰	164
1. 미국	164
2. 유럽연합	166
3. 일본	167
제 3 절 파라미터발명의 명확성 요건	173
1. 국내 소송 실무	173
2. 특허·실용신안 심사기준	175
3. 비교법적 고찰	176
4. 재판례	183
제 4 절 검토	187
1. 명확성 요건 충족 여부 판단을 위한 검토 요소	187

2. 파라미터의 기술적 의미와 효과	188
3. 물성, 측정방법, 분석방법 등	190
제 6 장 결론	193
참고문헌	197
Abstract	201

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경

파라미터발명은 새롭게 창출한 물리적, 화학적, 생물학적 특성 값을 이용하거나 복수의 변수 사이의 상관관계를 이용하여 발명의 구성요소를 특정한 발명이다.¹⁾ 물질의 특성을 측정하고 조합하는 기술의 도입과 발전 덕분에 개발에 많은 시간과 비용이 드는 원천(original) 물질 발명을 대신하여 의약, 반도체, 합금 분야 등에서 파라미터로 한정된 물질의 개발과 특허출원이 활발히 이루어지고 있다.

파라미터발명은 넓은 의미의 선택발명에 포함되고, 파라미터가 수치한정의 형식으로 표시되는 경우 수치한정발명의 일종으로 분류될 수 있어 선택발명과 수치한정발명의 특허성 논의를 적용하기도 한다. 그러나 파라미터발명은 파라미터의 정의, 파라미터의 구성식, 측정방법과 조건 등 다양한 요소들로 물질을 특정하기 때문에 선택발명이나 수치한정 발명의 특허성 판단기준을 그대로 적용해서는 곤란하다.

발명자가 창작하거나 새롭게 구성한 파라미터를 사용한 발명은 선행발명을 찾기 어려워 신규성과 진보성을 쉽게 얻을 수 있는 반면, 발명가 외에는 파라미터의 기술적 의미를 쉽게 파악할 수 없고, 파라미터 구현 조건을 맞추기 쉽지 않아 특허성을 인정하기가 쉽지 않다. 따라서 파라미터발명은 선택발명이나 수치한정발명과 구별되는 고유의 특성을 감안하여 특허성을

1) 특허법원, 특허법원 지적재산소송실무 연구회, 제4판 지적재산 소송실무, 박영사, 262면.

판단해야 한다.

발명의 명세서 기재요건은 특허권자에게 독점적 권리를 부여하는 대가로 공중이 기술혁신과 발전에 기여하는 정도가 큰 기술을 공유하게 하고, 특허권자가 보유하는 특허권의 효력 범위와 한계를 규정하는 점에서 매우 중요한 특허 요건에 해당한다. 우리 특허법은 좁은 의미의 발명의 명세서와 청구항의 기재요건을 모두 포함하는 ‘명세서 기재요건’을 제42조에서 규정하고 있다. 강학상 명세서 기재요건은 실시가능 요건, 뒷받침 요건, 명확성 요건으로 나누어 부르고 있다. 그 중 실시가능 요건은 발명의 설명에 관한 요건이고, 뒷받침 요건과 명확성 요건은 청구항의 기재 요건이다. 미국, 유럽연합, 일본의 특허 관련 법률에도 사용하는 용어에 다소 차이가 있기는 하나, 위 세 가지 요건을 포함한 명세서 기재 요건을 규정하고 있다.

일반적인 물질 발명의 명세서 기재 요건에 대해서는, 각 해당 요건의 취지, 목적 및 판단 기준에 대한 대법원 판결, 학계의 논의, 소송 실무가 비교적 잘 확립된 것으로 보인다. 또한, 선택발명이나 수치한정발명과 같이 특수한 형태의 발명에 대해서도 대법원은 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결 및 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결을 통해 각 명세서 기재요건 충족 기준을 밝힌 바 있고, 이와 관련한 학계의 논의도 활발히 이루어지고 있다.

그러나 우리나라 소송 실무에서는 신규성과 진보성을 중심으로 다루고 있어서 명세서 기재요건은 그 중요도에 비해 상대적으로 활발히 주장되지 않는 편이고, 더욱이 출원인이 창조한 파라미터 또는 널리 사용되지 않는 파라미터를 사용한 파라미터발명의 명세서 기재요건에 대해서는 학계에서도 제대로 논의된 바 없고, 충족 기준을 밝힌 대법원 판결도 없으며, 소송 실무도 잘 정리되어 있다고 보기는 어렵다.

이러한 상황 가운데 특허청은 지난 2020년 12월 특허·실용신안 심사기

준 중 파라미터발명의 명세서 기재요건과 관련한 부분을 대폭 개정하면서 파라미터발명 고유의 특성에 맞춘 심사요건을 제시하였다.

실시가능 요건의 충족 여부와 관련하여 위 심사기준이 제시한 참작 요소는, 파라미터의 정의, 기술적 의미, 파라미터의 측정을 위한 방법, 조건, 기구에 대한 설명, 파라미터를 만족하는 물건의 제조방법, 실시예와 비교예, 파라미터와 효과와의 상관관계 등이다. 그런데 위 심사기준에서는 일반 발명에 비해 비교적 자세하고 세부적인 참작 요소를 제시하고 있는 것으로 보이는데, 자칫 심사 및 소송실무에서 파라미터로 물질과 방법을 특정한다는 이유로 다른 유형의 발명에 비해 과도한 명세서 기재요건을 요구하는 것으로 오인될 수 있다. 뿐만 아니라 선택발명이나 수치한정발명에서 명세서 기재 요건 및 진보성 요건을 충족하기 위한 효과의 기재 정도를 둘러싼 학계의 논의가 활발히 이루어지고 있는 가운데 파라미터발명에 포함된 선택발명 내지는 수치한정 발명적 속성에 초점을 맞추게 된다면, 물질이나 방법을 특정하기 위한 수단으로써 파라미터를 선택하였다는 이유만으로 선택발명이나 수치한정발명보다 더 엄격한 명세서 기재요건을 요구하게 되는 결론에 이를 수도 있다.

뒷받침 요건은 실시가능 요건과는 구별되는 목적과 취지가 있고, 대법원이 2014. 9. 4. 선고 2012후832 판결을 통해 두 요건을 명확히 구분해야 한다고 실시하였음에도 심사나 소송실무에서는 주장 및 판단이 혼재된 상태가 계속되고 있는 것으로 보인다. 또한 파라미터발명의 뒷받침 요건 충족 여부 판단 기준에 대한 대법원의 실시가 없고, 관련 학계의 논의도 거의 없다. 반면, 우리와 특허법제가 유사한 일본에서는 2005년 지적재산고등재판소에서 편광필름 사건을 통해 발명의 뒷받침 요건 판단 기준과 파라미터발명의 뒷받침 요건 판단 기준을 최초로 실시하였다. 이를 기점으로 뒷받침 요건과 실시가능 요건의 관계, 파라미터발명의 뒷받침 요건에 관한 학계의

논의가 활발히 이루어지고 있는 것으로 보인다.

명확성 요건은 청구항 해석과 특허권의 효력범위와 밀접한 관련이 있으므로 특허 출원 시 뿐만 아니라 특허권 침해나 권리범위확인 소송에 큰 영향을 미친다. 따라서 실시가능 요건이나 뒷받침 요건보다 엄격히 충족 여부를 판단할 필요가 있다. 대법원은 2006. 11. 24. 선고 2003후2072 판결 등을 통해 명확성 요건에 대해 실시한 바 있고, 일반적인 발명의 명확성 요건에 관한 학계의 논의도 없는 것은 아니다. 그러나, 파라미터발명의 청구항의 명확성 요건의 판단 기준을 직접 다룬 대법원 판결은 아직 없고, 관련 학계의 논의도 거의 없다. 반면, 유럽연합은 특허심사기준에 발명의 명세서 기재요건 중 ‘명확성과 청구항의 해석’ 뿐만 아니라 별도로 ‘파라미터발명의 정의, 파라미터발명이 명확성 요건을 충족하는 경우 등’에 관한 항목을 두어 파라미터발명의 명확성 요건에 대해 상세히 다루고 있고, 이와 관련한 여러 사례도 축적해 오고 있는 것으로 보인다. 일본 또한 파라미터발명의 명확성 요건과 관련한 일련의 판결 등을 통해 명확성 요건 충족 여부를 판단할 수 있는 기준을 제시하고 있다.

이 논문에서는 위와 같은 상황 인식 아래 파라미터발명의 특성, 명세서 기재요건들의 특허법적 의의와 본질을 먼저 살펴보고, 파라미터발명의 특성을 감안한 명세서 기재요건을 실시가능 요건, 뒷받침 요건, 명확성 요건으로 나누어 검토한다.

제 2 절 연구의 방법과 범위

이 논문에서는 명세서 기재요건과 관련한 국내·외 법률, 재판례, 특허청의 특허·실용신안 심사기준, 학계의 논의 등을 참조하여, 파라미터발명의 명세서 기재요건을 실시가능, 뒷받침, 명확성 요건으로 나누어 정리

하고, 명세서 기재 요건 충족 여부 판단 시 참작할 여러 요소들을 두루 살펴본다.

먼저, 파라미터발명의 실시가능 요건과 관련해서는, 명세서 기재요건 충족여부 판단 시 고려할 요소들을 파라미터발명의 구성과 효과 측면으로 나눌 예정이다. 구성 기재의 측면에서는, 파라미터발명의 명세서에 파라미터의 기술적 의미, 측정기준과 조건, 파라미터를 이용하여 물질을 제조하는 방법과 관련한 국내·외의 논의와 재판례를 살펴보고 파라미터의 유도과정이나 작용기전에 대한 기재도 요구되는지 추가로 검토한다. 특히, 효과 기재와 관련해서는, 실시례와 비교례의 기재 여부 및 정도, 파라미터와 효과의 상관관계와 관련한 국내·외 논의 및 재판례를 살펴본다. 이후 선택발명과 수치한정발명에서 논의되고 있는 효과의 기재 정도를 둘러싼 논의 및 이를 파라미터발명에 적용할 필요가 있는지, 파라미터의 정의나 기술적 의미 외에도 유도과정, 작용기전 등에 대한 기재도 필요한지 등에 대해 살펴본다.

파라미터발명의 뒷받침 요건에 대해서는 우리와 특허법제가 유사한 일본에서 최근에 선고된 지적재산고등재판소의 주요 판결들과 학계의 논의를 살펴보고, 우리 재판례에서 확인할 수 있는 뒷받침 요건의 판단 기준 등과 비교한 후, 파라미터발명의 특성을 참작한 뒷받침 요건의 충족 기준, 참작 요소, 실시가능 요건과 뒷받침 요건과의 관계, 청구항과 명세서 기재와의 대응관계 등에 대해 논한다.

마지막으로 파라미터발명의 명확성 요건 관련해서는, 명확성 요건과 관련한 일반적인 법리와 대법원 판결, 파라미터발명의 명확성을 다룬 재판례를 살펴보고, 우리나라 특허청의 특허·실용신안 심사기준과 유럽연합의 유럽 특허심사기준서 중 파라미터발명의 명확성 요건 부분과 관련 결정례 등을 검토한 후 파라미터발명의 명세서 기재요건으로서 명확성

요건 충족 여부 판단 기준, 판단 시 참작할 사항-특히, 실제 사례의 상당 부분을 차지하는 파라미터의 측정방법과 기준을 중심으로-에 대해 논의한다.

제 2 장 파라미터발명과 명세서

제 1 절 파라미터발명

1. 파라미터와 파라미터발명

가. 파라미터

파라미터는 물질의 물리적, 화학적, 생물학적 성질 등을 직접, 간접적으로 특정하기 위한 요소들로, 분말입경, 밀도, 분자량, 융점, 탄성률, 인장강도, 경도, 전도도 등과 같이 해당 기술 분야에서 널리 사용되는 것²⁾이나 위와 같이 관용적으로 사용되는 요소들을 임의로 조합한 것³⁾들을 모두 포함한다.

파라미터는 재료의 구조나 구성을 직접적, 간접적으로 특정하는지에 따라 기본파라미터, 유도파라미터, 창작파라미터로 분류될 수 있다. 기본파라미터는 물질의 구조 또는 구성이나 방법을 직접 규정하는 것으로, 해당 기술 분야에서 관용적으로 사용되는 분말입경, 밀도, 기공율, 분자량 등이 있다. 유도파라미터는 물질의 구조나 구성으로부터 파생된 것으로 해당 기술 분야에서 관용적으로 사용되는 물질의 특성이나 효과를 표현하는 점도, 융점, 충격강도, 인장강도, 경도, 탄성률, 전도도 등이 있다.⁴⁾ 유도파라미터는 기본파라미터와는 달리 그 자체로 객관적이고 직접

2) 윤병훈 외, 파라미터발명의 사례분석 및 특허전략연구, 특허청(2009), 1면.

3) 김병필, “수치한정발명과 파라미터발명의 특허성 판단을 위한 새로운 접근방법에 관하여”, Law & Technology 제10권 제1호(2014. 1.), 34면.

4) 윤병훈 외, 앞의 책, 1면.

적으로 구조나 구성을 특정할 수는 없다. 창작파라미터는 발명자가 기본 파라미터와 유도파라미터를 임의로 조합하는 등 독자적으로 창출한 것이다.⁵⁾

나. 파라미터발명

구조로 물질을 특정하는 것이 곤란하거나, 종래의 것과 기술적으로 구별되지 않는 경우 파라미터 형식으로 특정하는 청구항을 허용할 필요가 있다는 주장이 제기된 가운데,⁶⁾ 대법원은 ‘파라미터발명’이라는 표현 대신 ‘성질 또는 특성에 의하여 물건을 특정하는 기재를 포함하는 발명’이라는 유형의 발명을 일찍이 인정해 왔다. 2020. 12. 14. 개정된 특허·실용신안 심사기준에 의하면, 파라미터발명은 ‘물리적·화학적 특성 값에 대하여 해당 기술 분야에서 표준적인 것이 아니거나 관용되지 않은 파라미터를 출원인이 임의로 창출하거나, 이들 복수의 변수 간의 상관관계를 이용하여 연산식으로 파라미터화 한 후, 발명의 구성요소의 일부로 하는 발명’으로 정의된다.⁷⁾

대법원은 2002. 6. 28. 선고 2001후2658 판결 및 2004. 4. 28. 선고 2001후2207 판결 등을 통해 “성질 또는 특성 등에 의하여 물건을 특정하려고 하는 기재를 포함하는 출원 발명의 신규성 및 진보성을 판단함에 있어서는 그 출원 발명의 특허청구범위에 기재된 성질 또는 특성이 발명의 내용을 한정하는 사항인 이상 이를 발명의 구성에서 제외하고 비교대상 발명과 대비할 수 없다”고 실시하여 파라미터를 발명의 구성 요건으로 명

5) 김병필, 앞의 논문, 34면.

6) 최성준, “성질 또는 특성 등에 의하여 물건을 특정하는 방법”, Law & Technology 제3권 제1호(2007. 1.), 113면.

7) 특허청, 특허·실용신안 심사기준(2020. 12. 14. 개정, 이하 ‘심사기준’이라 한다), 2305.

시하였다.

파라미터발명은, 생체물질, 천연물질과 같이 구조를 파악하기 어렵거나, 고분자재료, 세라믹재료, 합금 등 출발물질이 특정되어 있어도 그 반응생성물의 구조가 복잡하여 쉽게 특정할 수 없는 경우도 특정이 가능하고, 청구범위 자체가 파라미터에 의해 명확하게 정해지므로 권리침해의 주장·입증을 간단하게 할 수 있다. 또한, 적당한 파라미터 등의 설정 등에 의해 종래기술과의 구별이 명확하게 되는 장점이 있다. 반면, 파라미터로 인해 보다 넓은 범위를 포괄하게 되어 파라미터와 효과와의 상관관계의 설명과 확인에 더욱 유의해야 하고, 파라미터로 규정한 전 범위에 효과가 있다는 취지의 명세서를 작성하기도 쉽지 않은 단점이 있다.⁸⁾

다. 파라미터발명의 분류

파라미터발명은 사용한 파라미터의 종류에 따라 ① 물질의 구조 또는 구성이나 방법을 관용적으로 직접 규정하는 요소를 구성으로 하는 발명(기본파라미터발명), ② 관용적으로 사용되는 물질의 특성이나 효과를 표현하는 요소를 구성으로 하는 발명(유도파라미터발명), ③ 발명가가 기본파라미터와 유도파라미터를 적절히 조합하는 등 새롭게 창출한 요소를 구성으로 하는 발명(창작파라미터발명)으로 나눌 수 있다.

또한, 새로운 파라미터를 사용한 경우를 중심으로, ① 새롭게 창작된 파라미터를 사용하거나, ② 그 기술 분야에서 사용하지 않은, 다른 기술 분야의 파라미터를 새롭게 도입하거나, ③ 새로운 측정방법, 분석기기에 의해 분석된 결과를 사용한 것으로도 분류된다.⁹⁾

8) 이재웅, “수치한정발명과 파라미터발명”, 특허청(2003), 6면.

<https://www.kipo.go.kr/club/front/menu/common/print.do?clubId=chempatent&menuId=9&curPage=2&searchField=&searchQuery=&messageId=1526>(최종방문 2021. 3. 7.)

그러나 파라미터발명의 특허성은, 구조로 특징이 곤란한 물질 등을 물질의 물리적, 화학적, 생물학적 성질 등을 대변하는 기술적 변수를 통해 특정한 것에 있으므로, 출원인이 사용한 파라미터가 관용적인 변수인지, 창출한 수식이 종래 볼 수 없었던 형식인지는 중요하지 않다고 생각한다. 도입된 파라미터가 공지된 발명과는 상이한 과제를 해결하기 위한 유의미한 기술수단으로 평가될 수 있는지에 따라 파라미터발명을 구분하는 것이 바람직하다. 법원의 실무도 같은 입장으로 보이는데, 파라미터발명의 신규성, 진보성 판단에서도 파라미터가 가지는 기술적 의의를 파악한 후 선행발명과의 관계에서 기술적 표현만 달리할 뿐 실질적으로는 동일, 유사한 것으로 평가되는 경우 신규성과 진보성을 부정하고 있다.¹⁰⁾

따라서 이와 같은 분류가 파라미터발명에 본질에 부합하므로, 이 논문에서는 유의미한 기술수단으로서의 파라미터발명을 ‘진정파라미터발명’으로, 선행발명과의 관계에서 발명에 대한 기술적인 표현만 달리한 경우를 ‘부진정파라미터발명’으로 분류하여 논의를 전개하고자 한다.

2. 선택발명, 수치한정발명과의 관계

가. 선택발명과의 구별

선택발명은 선행 또는 공지의 발명에 구성요건이 상위개념으로 기재되어 있고 위 상위개념에 포함되는 하위개념만을 구성요건 중의 전부 또는 일부로 하는 것이다. 선행발명에 비해 이질적이거나 동질의 현저한 효과가 있는 경우에 한하여 특허를 받을 수 있다.¹¹⁾ 선택발명은 발명의 설명

9) 이재웅, 앞의 논문, 6~7면.

10) 이진희, “파라미터발명의 진보성 판단”, Law & Technology 제15권 제4호 (2019), 124면.

에 그와 같은 효과가 있음을 구체적으로 확인할 수 있는 비교실험자료 또는 대비 결과까지 기재하지는 않더라도 통상의 기술자가 선택발명으로서의 효과를 이해할 수 있을 정도로 명확하고 충분하게 기재되어 있어야 명세서 기재요건이 구비되었다고 할 수 있고,¹²⁾ 효과가 의심스러운 경우 출원일 이후 구체적 비교 실험 자료를 제출하는 등의 방법으로 효과를 구체적으로 주장, 입증하면 된다.¹³⁾

파라미터발명은 기존의 파라미터를 이용하는 경우이건 다른 기술 분야에서만 사용하는 파라미터를 선택하건 발명가가 파라미터들을 조합하여 창조하건 ‘파라미터’를 선택하는 점에 초점을 맞추면 넓은 의미의 선택발명에 속하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 상위개념에 포함되는 하위개념을 ‘선택’하여 이를 구성으로 하는 선택발명과 비교하여, 파라미터발명은 다른 기술 분야에서만 사용되던 파라미터를 ‘선택’, ‘조합’하고, 특히 파라미터 자체가 물질을 특정하는데 특허성이 있으므로, 좁은 의미의 선택발명과 구분된다.

나. 수치한정발명과의 구별

수치한정발명은 발명의 구성요소 중 온도나 배합비율과 같이 일정한 범위를 가지는 구성요소에 관하여 수치로써 한정된 발명이다. 수치한정발명은 수치한정의 ‘대상’을 중심으로, ① 온도, 압력 등 어떤 기술적 대상을 수치적으로 특정하기 위해 관용적으로 사용되고 있는 변수의 하나 이상을 독립적으로 규정한 요건을 포함한 발명, ② 창작 파라미터¹⁴⁾를

11) 특허법원, 앞의 책, 355면.

12) 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결.

13) 대법원 2003. 10. 10. 선고 2002후2846 판결, 2003. 4. 25. 선고 2001후2740 판결.

14) 앞서 언급한 “특정한 발명분야에 사용되는 변수 또는 출원인이 자기의 발명을 표현하기 위해 새롭게 창출한 기술적 변수(“파라미터”로, 물리적, 화학적 성질, 특

규정한 요건을 포함한 발명, ③ 복수의 기술적 변수(파라미터)를 상관적으로 필요하다면 식을 사용하여 규정한 요건을 포함한 발명으로 나눌 수 있다.¹⁵⁾ 그 중 ①이 협의의 “수치한정발명”, ②, ③이 파라미터발명에 해당한다.¹⁶⁾

뿐만 아니라, 수치한정발명은 ‘수치범위의 의의’에 따라 그 범위를 필요범위(essential range)와 호적범위(preferred range)로 구분한다. 수치한정이 ① 특허청구의 범위에 기재된 필수 범위이던가, 혹은 출원 시에는 특허청구의 범위에 기재되어 있지 않더라도 심사과정에서 청구범위화 될 (claim up) 가능성이 높은 것인 경우를 필수범위로 보고, ② 특허청구범위로 특정될 예정이 아닌 단순한 호적의 범위 내지는 단순한 실시의 형태를 제시한 경우를 호적범위로 본다. 나아가, 위 ①은 다시, 공지발명에 대하여 수치한정의 임계적 의의만으로 특허성 주장의 근거를 갖도록 된 수치한정발명, 임계점의 의의는 확연하지 않더라도 수치범위의 선정에 공지발명과 구별되는 이질적 효과를 가진 수치한정발명, 수치한정 이외에 신규한 구성요소를 포함한 발명으로 나뉜다.¹⁷⁾

파라미터발명은 대체로 파라미터의 범위가 수치로 한정되는 형태를 나타내기 때문에 넓은 의미의 수치한정발명에 포함되지만, 새롭게 창출한 물리, 화학적 또는 생물학적 특성 값을 통해 특정 물질을 한정하는 점에서 좁은 의미의 수치한정발명과는 구분된다.¹⁸⁾

3. 비교법적 고찰

성 등)를 의미한다.

15) 이재웅, 앞의 논문, 2~3면.

16) 이재웅, 앞의 논문, 2면.

17) 이재웅, 앞의 논문, 2~3면.

18) 유영선, “수치한정발명의 신규성 판단 기준”, 대법원 판례해설, 제96호(2013), 523면.

가. 미국

미국에서는 구조불명의 신규화합물에 대해 특허를 부여하기 위해 두 가지 방법을 사용하고 있다. 그 중 하나는 화합물의 이화학적 성질과 관련하여 특정하는 것이고, 나머지는 그 화합물의 생산방법으로 특정하는 방법이다.¹⁹⁾ 지문청구항(fingerprint claim)으로 불리는 전자가 파라미터 발명에 해당하지만 널리 사용되는 것은 아니라고 한다. 일반적으로 발명의 물질적 특성들을 설명하거나 정의하기 위하여 측정된 속성들, 예를 들면 직경, 밀도, 농도 등의 어떠한 형태를 포함하는 청구항을 의미하는 것으로 인식하고 있다.²⁰⁾ 다만, 명세서 기재요건, 신규성 요건, 진보성 요건 판단 시 별도의 지침이나 기준을 적용하는 대신 일반적인 발명의 성립 요건을 적용하고 있고, 파라미터발명이라고 하여 달리 취급하지는 않는다. 대체로 청구하는 물질이 신규물질이고 종래 사용되어 오던 물리적 구조나 화학적 구조로 표현할 수 없는 경우들로, X-선 회절패턴, 용해도, 녹는 점 등의 성질로 특정한 청구항이 허용된다.²¹⁾

19) 이덕록, “생명과학분야의 발명특허에 관한 고찰”, 지적재산권논문집(대한변리사회, 1998), 284면.

20) 윤병훈 외, 앞의 책 95면.

21) 최덕규, “무효사유로서의 특허청구범위의 한정성과 파라미터발명의 요건”, 창작과 권리 제35호(2004 여름호), 15면. R. C. Faber, Landis on Mechanics of Patent Claim Drafting, Practising Law Institute, (뉴욕), 1990, 158~159면 재 인용: “In chemical composition claims, special forms of claims are sometimes permitted on an emergency basis. One important situation is where a new composition has been produced, such as a new or modified form of a material, but where the differences from previous forms cannot be explained in terms of physical or chemical structures. In that situation so-called fingerprint claims are sometimes permitted, defining the material in terms of its properties, such as X-ray diffraction patterns, solubility, melting point, etc.”

나. 유럽연합

유럽에서도 미국이나 우리나라와 마찬가지로 신규성, 진보성 및 산업상 이용 가능성에 관한 일반 심사기준을 적용하여 파라미터발명의 특허성을 판단하고 있다. 다만, 미국과 달리 유럽특허청 심사기준(Guidelines for Examination of EPO, 이하 ‘유럽 심사기준’이라 한다)에는 파라미터의 정의 및 청구항의 명확성 요건 등에 관한 별도의 규정을 두고 있는데 자세한 내용은 다음과 같다.²²⁾

Part F – 유럽특허출원 (The European Patent Application)

Chapter IV - 청구항 (Art 84. and formal requirements)

4. 명확성과 청구항 해석

4.11 파라미터²³⁾

파라미터는 물질(substance)의 녹는점, 인장강도, 전기 저항력과 같은 직접 측정할 수 있는 성질의 측정치에 의해 특정 지을 수 있거나, 수식의 형태로 이와 같은 여러 가지 특수한 요소들의 복잡한 수학적 조합으로 정의될 수 있는 특징적 수치이다.

만일 이러한 파라미터들이 일상적으로 사용되는 기술이 적용되는 객관적인 제조 공정(procedure)을 통해 명확하고 믿을 수 있도록 결정될 수 있다면, 대상물품(product)의 특성은 대상물품의 물리적 구조와 관련된 파라미터들에 의해 특정지어질 수 있다. 파라미터들 사이의 수학적 관련식에 의해 대상물품의 특성이 정해지는 경우에는, 각 파라미터는 명확하고 믿을 수 있도록 정립될 필요가 있다.

²²⁾<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines>(최종방문 2021.

4. 10.)

²³⁾ 4. 11 Parameter.

Parameters are characteristic values, which maybe values of directly measurable properties(e.g. the melting point of a substance, the flexural strength of a steel, the resistance of an electrical conductor) or may be defines as more or less complicated mathematical combinations of several variables in the form of

다. 일본

일본은 우리나라 특허법과 유사하고, 2000년 12월 개정된 심사기준에서 파라미터발명에 대한 기준을 도입한 이후 파라미터발명의 특수성을 고려하여 특허성을 판단하고 있다. 일본의 특허·실용신안 심사기준에 의하면 파라미터발명은 발명에 포함된 파라미터가 그 발명이 속하는 기술 분야에서 ‘관용’되는 것이 아닌 것으로 정의할 수 있고, 다음과 같은 경우를 파라미터발명의 심사기준을 적용할 대상으로 본다.²⁴⁾

- (i) 작용, 기능, 성질 또는 특성이 표준적인 것, 해당 기술 분야에서 통상의 기술자에게 관용되고 있는 것, 관용되지 않더라도 통상의 기술자가 이해할 수 있는 것 중 어느 것에도 해당하지 않는 경우
- (ii) 작용, 기능, 성질 또는 특성이 표준적인 것, 해당 기술 분야에서 통상의 기술자에게 관용되고 있는 것, 관용되지 않더라도 통상의 기술자가 이해할 수 있는 것 중 어느 하나에 해당 하더라도 이들의 작용, 기능, 성질 혹은 특성이 복수로 조합된 것이 전체적으로 (i)에 해당하는 경우

즉, 발명의 구성요소로 파라미터를 포함하고 있고, 그 파라미터가 해당 기술 분야에서 관용적으로 사용되지 않았을 경우에 파라미터발명의 심사기준이 적용된다.

formulae.

The characteristics of a product may be specified by parameters related to the physical structure of the product, provided that those parameters can be clearly and reliably determined by objective procedures which are usual in the art. Where the characteristics of the product are defined by a mathematical relation between parameters, each parameter needs to be clearly and reliably determined.

24) 윤병훈 외, 앞의 책, 24면.

제 2 절 발명의 명세서

1. 명세서 기재요건

특허제도는 특허성을 갖춘 발명의 내용을 공개하는 발명자에게 그 대가로 일정기간 독점적 권리를 제공하는 제도이다. 특허요건(patentability) 또는 특허등록요건에는 실체법적 요건과 절차법적 요건이 있고, 그 중 출원 발명이 발명의 개념에 해당되고 산업상 이용 가능한 것으로서 신규성과 진보성을 갖추어야 한다고 하는 것은 실체법적 특허요건에, 출원서에 명세서를 첨부해야 하고, 그 명세서에는 발명의 설명이 기재되어야 하는 것은 절차법적 요건에 해당된다.²⁵⁾ 기술의 공개는 명세서에 기재된 발명의 설명에 의하여 이루어지고, 기술 공개의 대가로 받는 특허권의 보호범위는 명세서에 기재된 청구범위에 의해 정해진다. 공개된 기술의 실시를 통해 일반 대중이 기술혁신의 이익을 공유하고 특허권자의 독점적 권리가 인정될 보호범위를 확정하게 되므로 명세서의 기재는 매우 중요하다.

특허법은 제42조 1, 2항에서 ‘특허를 받으려는 자는 발명의 설명·청구범위를 적은 명세서와 필요한 도면 및 요약서를 첨부한 특허출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다’고 명시하고 있다. 또한, 같은 조 제3항에서는 발명의 설명이 충족해야 할 요건을, 제4항에서는 청구항의 기재 요건을 규정하고 있다. 특허법 제42조 제3, 4항의 명세서 기재요건을 갖추지 못한 경우를 실무상 ‘기재불비’라 하고, 특허법 제42조 제3항 제1호, 같은 조 제4항 각 호 규정에 반하는 특허는 무효가 된다. 실무에서는 특허법 제42조 제3항 제1호를 ‘실시가능 요건’으로, 같은 조 제4항 제1호를 ‘뒷받

25) 정상조·박준석, 지식재산권법 제5판, 홍문사(2020), 84면.

침 요건'으로, 같은 조 제4항 제2호를 '명확성 요건'으로 부른다. 이해의 편의를 위해 이 글에서도 같은 표현을 사용하여 논의를 전개한다.²⁶⁾

특허법 제42조

③ 제2항에 따른 발명의 설명은 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 적을 것
2. 그 발명의 배경이 되는 기술을 적을 것

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

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

2. 비교법적 고찰

가. 미국

계약법의 하나로 분류되는 연방특허법은 발명가와 일반 대중 사이를 계약관계로 묶고, 발명가가 해당 발명을 완전히 공개하는 대가로 독점적 권리를 받을 수 있도록 허용하였다.²⁷⁾ 이를 위해 35. U.S.C. 112 (a)에서 명세서 기재요건과 형식을 통한 발명의 충실한 공개를 규정하고 있다. 위 규정은 명세서의 기재요건으로, 명세서에는 발명의 상세한 설명을 기재해야 하고(상세한 설명 기재요건, written description), 발명의 상세한 설명은 실시가 가능하도록 기재되어야 하며(실시가능 요건, enablement),

26) 정택수, “수치한정발명과 명세서 기재요건”, 특허소송연구 제7집(2017. 2.), 563면.
27) Martine J. Adelman, Randall R. Rader, John R. Thomas, Case and materials on Patent Law, Fourth Edition, West Academic Publishing(2015), 395면.

발명의 상세한 설명에는 최적의 실시예(최적의 실시예 요건, the best mode)가 기재되어야 한다는 점을 명시하고 있다.²⁸⁾ 35. U.S.C. 112 (b)에서는 청구항은 분명하고 명확해야 한다고 규정하고 있다(명확성 요건, claim definiteness).

35 U.S.C. 112조 명세서²⁹⁾

(a) 명세서에는 발명이 속하는 기술 분야 또는 발명과 밀접하게 관련된 분야에서 통상의 기술을 가진 자가 발명과 방식, 제조법을 만들고 사용할 수 있도록 충분히, 명확하고, 간결하게, 그리고 정확한 용어로 서면으로 기재되어야 하고, 발명자나 공동 발명자에 의해 해당 발명을 도출할 수 있는 최적의 실시예를 기재해야 한다.

(b) 명세서는 출원인이 발명으로 여기는 특허대상을 특정하게 가리키고 분명하게 청구하는 하나 또는 그 이상의 청구항을 포함해야 한다.

우리나라나 후술할 일본의 명세서 기재요건과의 차이점은, 미국은 최적의 실시예 요건을 실시가능요건이나 상세한 설명요건, 명확성 요건과 대등한 것으로 취급하는데 있다. 제3장 실시가능 요건에서 상술하는 바와 같이 우리나라 특허법은 실시예의 기재가 필수적인 것으로 보지 않는다. 실시예의 기재가 없더라도 명세서의 다른 기재나 출원 당시의 기술 수준을 종합하여 통상의 기술자의 입장에서 과도하고 반복적인 실험의 실시 없이도 공개된 발명을 재현할 수 있다면 실시가능 요건에 위배된다고 판단하지 않는다. 그러나 미국 특허법의 최적의 실시예 요건은, 발명

28) 이해영, 미국 특허법 제5판, 한빛 지식소유권 센터(2020), 191면.

29) 35 U.S.C § 112 Specification

(a) The specification shall contain a written description of the invention, and of the manner and process of making and using it, in such full, clear, concise, and exact terms as to enable any person skilled in the art to which it pertains, or with which it is most nearly connected, to make and use the same, and shall set forth the best mode contemplated by the inventor of carrying out his invention. (b) The specification shall conclude with one or more claims particularly pointing out and distinctly claiming the subject matter which the applicant regards as his invention.

가가 청구된 발명을 실시하기 위해 알고 있는 가장 최상의 예를 공중에 공개해야 한다는 것으로, 발명가가 주관적으로 생각하기에 가장 효과적인 것을 기재하도록 강제한다. 발명자가 최적의 실시예를 알고서도 명세서에 기재하지 않을 경우 해당 특허는 명세서 기재불비 사유가 있어 무효가 될 수 있다. 그러나, 2011년 AIA(America Invents Act) 이후 최적의 실시예는 특허침해소송에서 더 이상 항변 사항이 아닌 것으로 변경되었다.³⁰⁾

나. 유럽연합

유럽 특허 협약(European Patent Convention, 이하 'EPC'라 한다) 제 83조에서 발명의 개시라는 제목 하에 특허출원은 통상의 기술자가 실시할 수 있을 정도로 해당 발명을 충분히 명확하고 완전한 방법으로 개시해야 한다고 규정하고 있다.³¹⁾ 또한 EPC 제84조에서는 청구항의 기재요건으로, '청구항은 보호되는 부분을 정의해야 하고, 명확하고 간결해야 하며, 발명의 상세한 설명에 의해 뒷받침 되어야 한다'고 규정하고 있다.³²⁾

30) Robert Patrick Merges, John Fitzgerald Duffy, Patent Law and Policy, Carolina Academic press(2017), 251면

31) Article 83 Disclosure of the invention

The European patent application shall disclose the invention in a manner sufficiently clear and complete for it to be carried out by a person skilled in the art.

32) Article 84 Claim

The claims shall define the matter for which protection is sought. They shall be clear and concise and be supported by the description.

다. 일본

명세서에는 통상의 기술자³³⁾가 실시할 수 있도록 기재되어야 하고(일본 특허법 제36조 제4항 제1호, 실시가능 요건), 특허 청구 범위의 기재는 특허를 받고자 하는 발명이 발명의 상세한 설명에 기재된 것이어야 하며(같은 조 제6항 제1호, 뒷받침 요건³⁴⁾), 발명이 명확하고(같은 조 제6항 제2호, 명확성 요건), 기재가 단순해야 하며(같은 조 제6항 제3호), 기타 경제산업성령에서 정하는 바에 따라 기재되어야 한다.³⁵⁾

특허발명은 특허청구의 범위기재로 정의되기 때문에 발명의 상세한 설명 기재와의 관계를 떠나 그 자체만으로 명확하지 않으면 안 되고 특허 청구의 범위에 기재된 발명의 전부에 관하여 발명의 상세한 설명에 충분한 개시가 있어야 한다. 출원인은 발명을 대중들에게 개시하는 대가로서 독점권을 얻는데, 대중에 대한 개시는 특허명세서에 의해 이루어지기 때문에 명세서의 기재가 적절한 것은 특허제도에서 가장 중요하다. 출원인은 개시한 발명의 범위를 넘어 권리를 취득하는 것은 허용되지 않으나, 발명자가 취득할 수 있는 권리는 구체적으로 개시된 사항(실시 예)에 한정되는 것은 아니다.³⁶⁾

3. 논의의 전개

파라미터발명의 명세서 기재요건 충족 여부는 창작파라미터를 사용한

33) 일본 실무에서는 주로 “당업자”라는 표현을 사용하고 있으나, 본 논문에서는 이해의 편의를 위해 “통상의 기술자”로 통일한다.

34) 일본 실무에서는 주로 “サポート要件(서포트 요건)”이라는 표현을 사용하고 있으나, 본문에서는 “뒷받침 요건”으로 통일한다.

35) 中山信弘, 特許法 第4版, 弘文堂(2019), 190면.

36) 増井和夫, 田村善之, 特許判例 ガイド 第4版, 有斐閣(2012), 83면.

진정파라미터발명의 경우에 주로 문제된다. 해당 기술 분야에서 널리 사용되지 않는 파라미터가 청구범위에 포함되므로 청구범위 자체가 명확하지 않고, 발명의 설명이나 도면에 충분한 설명이 없을 경우 통상의 기술자가 이를 이해할 수 없어 발명을 쉽게 이용할 수 없기 때문이다.

이에 대하여, 수치한정발명과 해석원리가 비슷한 면이 있고 기능식 청구항과 유사하다고 보아 이들 발명의 명세서 기재요건 충족여부를 판단하기도 한다. 파라미터가 표준적인 측정방법에 의해 정량적으로 정해질 수 있는 것이거나, 당해 기술 분야에서 통상의 기술자에게 관용되고 있는 것이거나, 관용되지는 않더라도 그 정의나 시험, 측정방법이 통상의 기술자에게 이해될 수 있는 것이라면 파라미터로 특정하고 있는 구체적인 물질 또는 제조방법의 외연이 불명확하다고 할 수 없어 명세서 기재요건에 반한다고 볼 수 없다는 견해가 대표적이다.³⁷⁾

원천물질 개발의 어려움과 측정기술의 발전으로 인해 파라미터발명이 많은 주목을 받고 있는 반면, 파라미터발명의 명세서 기재요건에 관한 최근의 충분한 사례조사나 비교법적 연구를 바탕으로 한 정립된 법 이론은 찾기가 쉽지 않다. 대법원은 선택발명에 대해서는 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결에서, 수치한정발명에 대해서는 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결에서 명세서 기재요건에 대한 설시를 하였다. 그러나, 아직까지 파라미터발명의 명세서 기재요건에 대해 명시적인 설시를 한 바는 없다. 이러한 가운데 심사나 소송 실무에서는, 일반물질발명, 선택발명, 수치한정발명과 구분되는 파라미터발명만의 특성을 감안하여 파라미터의 기술적 의미, 파라미터가 제시하는 조건의 충족 가능성, 파라미터 측정방법, 파라미터와 효과의 상관관계 등을 고려하여 기재 요

37) 최성준, “특허청구범위의 해석에 있어서 몇 가지 문제에 관하여”- 특허청 지식 재산강국을 향한 도전 30년, 특허청 개청 30주년 기념 논문집 I, 30면.

건 충족 여부를 판단하고 있는 것으로 보인다.

명세서 기재요건은 기술 공개의 대가로 특허권자에게 부여되는 독점적 권한의 범위와 밀접한 관계가 있음에도 불구하고 신규성이나 진보성과 같은 특허의 실체적 요건에 비해 상대적으로 연구가 부족하다. 반면, 앞서 살펴 본 파라미터발명의 특수성에 비추어 파라미터발명에서는 신규성과 진보성 못지않게 명세서 기재요건을 구비하였는지 여부가 심사나 소송 실무에서 적지 않은 비중을 차지할 것으로 보인다.

제3장 이하에서는 파라미터발명의 명세서 기재요건을 실시가능 요건, 뒷받침 요건, 명확성 요건으로 나누어 살펴보고, 파라미터발명의 특수성을 감안한 명세서 기재요건의 충족 여부 판단 기준을 제시한다.

제 3 장 파라미터발명과 실시가능 요건

제 1 절 실시가능 요건

1. 실시가능 요건의 의미

특허법 제42조 제3항 제1호는 발명의 설명은 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)이 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 적도록 규정하고 있다. 이는 ‘청구항’이 아닌 ‘발명의 설명’이 구비해야 할 기재요건으로, 제3자가 명세서만으로 공개된 기술 내용을 파악하여 발명을 쉽게 이용할 수 있게 하는데 취지가 있다.

실시가능 요건에 부합하는 명세서의 기재 정도와 관련하여, 대법원은 2005. 11. 25. 선고 2004후3362 판결에서 ‘통상의 기술자가 당해 발명을 명세서 기재에 의하여 출원 시의 기술수준으로 보아 특수한 지식을 부가하지 않고서도 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있는 정도를 의미한다’고 실시하였다. 또한 대법원은 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결 등에서, ‘발명의 성격이나 기술내용 등에 따라서 명세서에 실시예가 기재되어 있지 않더라도 통상의 기술자가 그 발명을 정확하게 이해하고 재현하는 것이 용이한 경우도 있으므로 명세서 기재요건을 충족하기 위해서 항상 실시예가 기재되어야 하는 것은 아니다’라는 기준을 제시하였다.

2. 실시가능 요건과 효과의 기재

2007년 1월 3일 법률 제8197호로 개정되기 전 구 특허법 제42조 제3항은 ‘발명의 상세한 설명에는 통상의 기술자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 그 발명의 목적, 구성 및 효과를 기재하여야 한다’고 규정하였다. 위 조항은 발명의 단순한 재구성 뿐 만 아니라 기술적 의의와 가치도 명확히 이해시키기 위한 것으로 이해되었다.³⁸⁾ 그러나 새롭고 다양한 기술의 등장에 따라 발명을 목적, 구성, 작용 및 효과로 구분하여 설명하기 어려워지자 2007년 1월 3일 법률 제8197호로 특허법 제42조 제3항을 ‘발명의 상세한 설명에는 통상의 기술자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 산업자원부령이 정하는 기재방법에 따라 명확하고 상세하게 기재하여야 한다’고 개정하였다. 이로써 ‘효과’는 임의적 기재사항이 되었지만, 법문에서 삭제되었다고 하여 ‘효과’를 기재할 필요가 없다고 볼 수는 없다. 오히려 재판례에서는 명세서 효과 기재 여부 및 정도를 명세서 기재 불비 뿐만 아니라 진보성 부정 여부 판단의 주요 근거로 제시하고 있고, 선택발명, 수치한정발명, 파라미터발명과 같은 특수한 형태의 발명에서 명세서의 효과 기재 여부 및 정도와 관련한 많은 문제제기 및 논의가 이어지고 있다.

3. 발명의 종류에 따른 실시가능 요건의 차이

실시가능 요건의 충족여부의 판단기준은 발명의 종류에 따라 달리 볼 수 있는데, 그 중 대표적인 것은 화학물질발명과 의약품도발명이다.

38) 박길채, “효과기재가 흠결된 선택발명의 진보성 및 기재불비 판단”, 지식재산21 제105호, 특허청(2008. 10), 123면.

가. 화학물질발명

화학물질발명은 실험과 확인, 분석 없이는 발명의 실체를 파악하기 어렵고 화학이론 및 상식으로는 당연히 유도될 것으로 보이는 화학반응이 예상외의 반응으로 진행되는 경우도 많다. 따라서 화학구조가 명세서에 기재되어 있는 것으로는 부족하고 통상의 기술자가 쉽게 재현하여 실시할 수 있을 정도로 구체적인 제조방법이 기재되어야 한다. 그러나 통상의 기술자가 쉽게 알 수 있는 화학반응의 경우 구체적인 제조방법이 기재되어 있지 않다고 하더라도 통상의 기술자가 특수한 지식을 부가하지 않고서도 발명을 정확하게 이해하고 재현할 수 있으므로 이 경우에는 구체적인 제조방법이 반드시 기재될 것이 요구되지는 않는다.³⁹⁾

나. 의약용도발명

의약용도발명은 출원 전에 명세서에 기재된 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀져 있는 등 특별한 사정이 있지 않은 이상 해당 발명에 기재된 물질에 그와 같은 약리효과가 있다는 것을 약리데이터 등이 나타난 시험예로 기재하거나 또는 이를 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야 한다고 본다.⁴⁰⁾

4. 특허·실용신안 심사기준

특허·실용신안 심사기준에서는 실시가능 요건을, 통상의 기술자가 출

39) 특허법원 2009. 7. 17. 선고 2008허4585 판결 등.

40) 특허청, 심사기준, 2305.

원 시 기술상식과 명세서 및 도면을 통해 쉽게 실시 할 수 있을 정도로 명확하고 상세하게 기재되어야 한다는 의미라고 본다.⁴¹⁾ 이에 따라 발명의 종류를 물건의 발명, 방법의 발명, 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우로 나누고, 해당 발명에 대한 심사 시 참작해야 할 실시가능 요건 기준을 상세히 제시하고 있다. 위 세 가지 발명에 공통되는 기준은, 통상의 기술자가 물건을 생산하거나 방법을 사용하거나 해당 방법에 의해 물건을 생산하는 것이 가능하도록 기재되어야 한다는 것이다.⁴²⁾

각 발명의 고유한 실시가능 요건을 정리해 보면 다음과 같다. ① 물건의 발명은, 설명 전체의 기재로부터 물건의 명확히 파악되어야 하고 이를 위해 물건을 특정하기 위한 기술 사항들이 어떤 역할과 작용을 하는지 함께 기재되어야 하며, 기술적으로 의미 있는 특정의 용도를 구체적으로 기재될 필요가 있다. ② 방법발명은, 방법을 구성하는 각 단계들이 각각 어떤 순서로 어떤 역할을 하는지 함께 기재되어야 한다. ③ 물건을 생산하는 방법의 발명은, 방법 그 자체가 발명의 설명의 전체 기재로부터 명확히 파악되어야 하므로 제조방법을 구성하는 각 단계의 순서와 역할 및 물건의 제조에 어떤 기여를 하는지가 함께 기재되어야 한다.⁴³⁾

나아가, 발명의 실시형태의 기재에 있어서 청구항 중 발명을 특정하기 위한 기술적 수단이 발명의 상세한 설명에서 추상적, 기능적으로만 기재되어 있을 뿐 그것을 구현할 재료, 장비, 공정 등에 대해서는 불분명하고, 통상의 기술자가 출원 시 기술상식에 기초하더라도 이해할 수 없는 경우 실시가능 요건에 위배된다고 본다.⁴⁴⁾ 여기서 통상의 기술자가 이해할 수 없는 경우라 함은 통상의 기술자에게 기대할 수 있을 정도 이상의

41) 특허청, 심사기준, 2302.

42) 특허청, 심사기준, 2304.

43) 특허청, 심사기준, 2304.

44) 江口裕之, 解説 特許法, 現代産業選書(2017), 91면.

시행착오와 복잡한 실험을 할 필요가 있는지 여부에 의해 결정된다고 본다.⁴⁵⁾ 예를 들어 청구항에 상위 개념의 발명이 기재되어 있고 발명의 상세한 설명에 해당 상위 개념에 포함되는 일부 하위 개념에 대한 실시예만 기재되어 있으나 위 실시예만으로는 다른 하위 개념에 대해 통상의 기술자가 출원 당시의 기술상식을 고려해 보더라도 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분하게 설명되어 있지 않다면, 이는 실시 형태의 기재불비에 기인하는 실시가능 요건위반에 해당한다고 본다.⁴⁶⁾

제 2 절 실시가능 요건에 관한 비교법적 고찰

1. 미국

가. 의의

35. U.S.C. 112 (a)의 앞부분에서는 실시가능(enablement) 요건을 규정하고 있다. 실시가능 요건은 충분한 개시와 관련된 가장 중요한 것으로, 통상의 기술자가 발명을 잘 이해하고 쉽게 재현 및 사용할 수 있도록 명확하고 충분하게 설명할 것을 요구한다.⁴⁷⁾ 명세서에는 통상의 기술자에게는 발명을 재현할 수 있는 방법을 알려주는 일종의 요리 레시피와 같은 것으로, 통상의 기술자가 명세서의 발명의 상세한 설명을 통해 과도한 반복적 실험을 거치지 않고도 쉽게 재현할 수 있다면 실시가능 요건을

45) 江口裕之, 앞의 책, 92면.

46) 江口裕之, 앞의 책, 92면.

47) Robert Patrick Merges, John Fitzgerald Duffy, Patent Law and Policy, Carolina Academic press(2017), p251.

충족한다고 본다.⁴⁸⁾

나. 법리의 발전 과정과 주요 판례

실시가능 요건은, 1790년 최초의 미국 특허법에 ‘명세서를 작성하여 제출할 때 통상의 기술자가 발명을 실시하여 제조, 조성, 사용할 수 있도록 함으로써 공중의 이익에 공헌해야 한다’는 규정이 포함된 이래 명세서 기재 및 기술의 공개에 관한 기본 요건이 되었다.⁴⁹⁾

1853년 O’Reilly v. Morse⁵⁰⁾ 사건에서는 모든 전자기 통신 수단을 청구항의 효력범위로 포함하는 특허의 효력이 문제되었는데, 연방대법원은 이와 같이 광범위한 청구항에 독점권을 인정할 경우 일반 대중이나 향후 개발자의 이용이 어려울 것이라는 이유를 들어 해당 청구항을 무효로 판단하였다. 위 판결은 실시가능 요건이 광범위한 청구항의 범위를 실질적으로 억제하는 수단이 될 수 있음을 보여준 것이라는 평가를 받는다.⁵¹⁾

실시가능 원칙(Enablement doctrine)이 확립된 사건으로는 1895년의 ElectricLight Co. v. Mckeesport Light Co. 사건⁵²⁾을 들 수 있다. 탄화된 섬유나 직물(carbonized fibrous or textile)을 전구의 백열도체(incandescent conductor)로 사용한 전구 발명자들이, 에디슨이 만든 “특정한 대나무 줄기를 백열도체로 한 전구”가 자신들의 특허를 침해했다며 소를 제기하였다. 연방대법원은 원고들의 특허 청구항은 모든 섬유성 또는 직물성 재료를 포함하는 것으로, 너무 넓어 장래 개발자들의 연구를

48) Martine J. Adelman. *et al.* op. cit. p.397.

49) 설민수, “특허명세서 기재요건과 특허발명의 범위에 관한 한국과 미국의 비교법적 연구”, 인권과 정의 제435호(2013. 8.), 42면.

50) 56 U.S. 62, 112~3(1853).

51) 설민수, 앞의 논문, 42면.

52) 159 U.S. 465 (1895).

배제하게 된다는 이유를 들어 위 특허가 무효라고 판단하였다.⁵³⁾ 이 사건은 ‘장래 기술 개발 등을 위해 충분한 여유 공간을 남기기 위해 발명의 범위를 제한한다’는 실시가능 요건의 또 다른 목적을 보여준 것이라는 평가를 받는다.⁵⁴⁾

Atlas Powder Co. v. E.I. Du Pont De Nemours & Co. 사건⁵⁵⁾에서는 실시가능 요건 충족 여부 판단과 실시예의 관계가 문제되었다. 종래 폭탄 제조사들은 폭발력을 강화시키는 sensitizer로 질산을 사용해 왔으나 질산은 잘 스며 나오는 단점을 가지고 있었다. 원고 Atlas는 질산 대신 공기를 sensitizer로 사용하는 water-in-oil mixture를 개발하여 특허등록을 하였고, water-in-oil blasting agent를 개발하여 판매하던 피고 Du Pont을 상대로 특허 침해소송을 제기하였다. 한편, 원고는 명세서의 설명에 14개의 실제 실시예를 기재하였고, 이들을 독립적으로 또는 조합하여 사용할 수 있다고 설명하였는데, 실제 실시예와 조합하여 사용할 수 있는 가상의 실시예를 합하면 수천 개에 이르렀다. 피고는, ‘원고 발명의 명세서에는 실제로 수행하지 않은 실험 결과도 포함되어 있어 명세서 기재가 불충분하여 무효’라는 취지의 주장을 하였다. 법원은 먼저, 명세서에 개시된 실시예 중 작동하지 않은 것이 많다면 통상의 기술자가 해당 발명을 재현하기 위해 부당히 과도한 실험을 해야 하므로 실시가능 요건에 위반되는 것으로 볼 수 있다고 전제하였다. 그러나, 이 사건의 경우 원고가 기재한 실시예가 실험을 바탕으로 60% 이상 발명을 구현하였으므로 실시가능 요건에 위배되지 않는다고 판단하였다.

Centocor v. Abbott 사건⁵⁶⁾에서는 광범위한 청구항에 대하여 이를 구

53) Martine J. Adelman. *et al.* op. cit. p.405.

54) Martine J. Adelman. *et al.* op. cit. p.406.

55) 750 F.2d 1569 (1984).

56) Centocor Ortho Biotech, Inc. v. Abbott Labs., 636 F.3d 1341 (Fed. Cir.

현하는 실시예가 충분히 기재되어 있지 않아 실시가능 요건을 위반한다고 보았다. antiTNF- α 항체에 대한 특허를 갖고 있던 원고 Centocor가 Humira®를 판매하고 있던 피고 Abbott에 대해 특허침해를 주장하였다. 피고는, ‘원고의 특허가 타겟 항원, competitive binding inhibition, binding affinity 등의 기능적 용어를 이용하여 정의한 광범위한 청구항에 해당하는데 명세서에는 이를 구현할 수 있는 실시예가 충분히 기재되어 있지 않아 무효’라는 취지로 항변하였다. 연방항소법원(The Court of Appeals for the Federal Circuit, 이하 ‘CAFC’라 한다)은 ‘원고 Centocor가 humanized antibody 청구항에 대해서도 특허를 받았음에도 명세서에는 mouse 항체와 mouse-human chimeric 항체에 대해서만 기재하고 있을 뿐 humanized antibody의 실시예를 기재하고 있지 않아 실시가능 요건에 위반된다’고 판단하였다.

다. 판단 기준

실시가능 요건은 명세서에 기재된 내용에 따라 통상의 기술자가 과도한 실험(undue experimentation) 없이 재현할 수 있는지에 따라 충족 여부를 판단하고 있다. 과도한 실험 여부는 In re Wand⁵⁷⁾ 판결을 통해 정립되었는데, 위 판결에서 제시하고 있는 고려사항(Wands factor)들은, 청구항의 넓이(breadth of the claims), 발명의 성질(nature of invention), 필요한 실험의 양(quantity of experimentation need), 명세서에 기재된 방향이나 지침의 정도(amount of direction or guidance presented), 실시예의 존부(presence or absence of working examples), 선행기술의 상태

2011).

57) 858 F.2d 731, 737 (Fed Cir. 1988).

(state of the prior art), 통상기술자의 수준(level of relative skill in the art), 기술의 예견가능성 여부(the predictability or unpredictability in the art) 등이다.⁵⁸⁾ 다만, 실시가능 요건 판단 시 Wand factor를 전부 검토해야 할 필요는 없고, 반드시 Wand factor만 검토해야 하는 것도 아니다. 기술의 예견가능성과 관련하여, 기계장치에 비하여 화학이나 생명공학 분야는 작은 구조식의 변화가 물성에 큰 변화를 일으킬 수 있기 때문에 엄격하게 예견가능성을 요구해야 한다고 본다.⁵⁹⁾ 또한 실시가능 요건을 충족하기 위해 명세서에 기재되어야 할 정보의 양은 해당 기술 분야에서 지식의 양이나 예측가능성과는 반비례 관계에 있다고 본다.⁶⁰⁾

과도한 실험과 관련하여 미국 특허실무는 여러 선례 등을 통해 실험의 양이 과도하더라도 routine한 것이면 실시가능 요건을 충족시킨다는 법리를 발전시켜 왔다. 그러나 CAFC는 2019년 선고된 *Idenix Pharmaceuticals v. Gilead Sciences Inc.* 사건을 통해 그 동안의 판단 기준과는 다른 기준을 적용한 판결을 하였다. 즉, 청구항에 기재된 화합물을 만들어 치료효과를 확인하는 시험이 통상적(routine)이라고 하더라도 통상의 기술자가 청구된 화합물들을 일일이 만들어 청구된 치료효과를 확인해야 하는데 과도한 양의 실험이 요구된다면 실시가능 요건에 위배된다고 보았다.

2. 유럽연합

가. 의의와 법리의 발전

58) 설민수, 앞의 논문, 43면.

59) 최승재·김영기·박현우, 신미국특허법, 박영사(2020), 272면.

60) 좌승관, 특허법상 명세서의 기재요건에 관한 연구-화학관련분야의 발명을 중심으로-, 충남대학교 대학원 박사학위논문(2020), 20면; *In re Fisher*, 427 F.2d 833, 839(C.C.P.A. 1970).

EPC 제83조는 ‘특허출원서는 통상의 기술자가 실시할 수 있도록 충분히 명확하고 완전하게 발명을 개시해야 한다’고 규정하고 있다. 유럽 특허실무에서는 이를 충분한 개시요건(sufficiency of disclosure)로 부르고 있으나, 그 내용에 비추어 보면 위 조항은 실시가능 요건을 규정한 것으로 보인다. 위 조항은, 출원서만으로도 통상의 기술자가 청구된 발명을 쉽게 실행할 수 있도록 충분한 기술적 정보가 포함되도록 보장하고, 제3자가 청구된 발명이 해당 기술 분야에 기여한 공헌을 쉽게 이해하게 하는데 그 취지가 있다.⁶¹⁾

유럽특허청 심사기준(이하 ‘EPO 심사기준’이라 한다)⁶²⁾에는 실시가능 요건과 관련한 자세한 판단 기준을 제시하고 있는데, 그 주된 내용은 다음과 같다.⁶³⁾

① 발명의 명세서에는 통상의 기술자가 해당 발명이 어떻게 실시되는지 명백히 알 수 있도록, 충분히 상세하게 발명의 필수적인 구성(essential features)이 개시되어야 한다.

② 하나의 실시예로 충분할 수도 있지만 청구항이 넓은 영역을 포섭하는 경우에는 청구항에 의해 보호되는 범위까지 포괄할 수 있는 많은 실시예와 대체 실현이나 변형예 등을 개시해야 한다.

③ 그러나 청구항이 넓고 하나의 실시예만 개시된 경우라도 발명의 명세서에 통상의 기술자가 과도한 부담과 진보한 기술 없이도 통용되는 기술을 이용하여 해당 발명을 실시할 수 있을 정도로 정보가 개시되어 있다면 충

61) 박동식, 유럽특허법, 세창출판사 제2판(2016), 132면.

62) https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/f_iii.htm, 최종방문일 2021. 6. 27. (2021. 3. 개정판)

63) EPO 심사기준(guidelines for Examination), Part F-Chapter III Sufficiency of disclosure, 1. Sufficiency of disclosure)

분한 개시 요건에 위배되지 않는다(T 727/95).

④ 불충분한 개시의 예는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 그 중 하나는 발명이 우연히 성공적으로 실시된 것이다. 즉, 통상의 기술자가 명세서 기재에 따라 실시하더라도 반복적이지 않거나 성공된 실시가 완전히 믿기 어려운 방식으로 이루어진 경우이다. 두 번째는, 확립된 물리법칙 등에 반대되기 때문에 발명의 실시가 본질적으로 불가능한 경우이다. 예를 들면 영구 동력기관을 출원하는 것들이다.

나. 주요 사례 - 파라미터 발명을 중심으로

T113/19(RHODIA) 결정은, 특정한 표면을 포함하는 것으로 특징으로 하는 지르코늄 옥사이드층매와 관련된 것으로, 심판위원회는, 해당 특허에서 사용된 방법은 해당 기술 분야에서 통용되는 것이므로 통상의 기술자가 쉽게 참조하여 이용할 수 있다고 판단하였다.

T 217/17(L'OREAL) 결정은, differential scanning calorimetry(DSC, 시차주사열량계)에 의해 결정되는 응고점으로 정의되는 성분과 관련된 것으로, 심판위원회는, 해당 물질의 물리적 특성을 파악할 수 있는 DSC와 사용된 기구는 널리 알려진 것들이므로 기재가 불충분하더라도 실시가능 요건에 위배되지 않는다고 판단하였다.

한편, 측정방법이 완전히 정의되지 않을 경우 소송에서는 청구항의 불충분한 개시를 다투는 경우가 많으나, 심판위원회는 명확성 요건 위반과 실시가능 요건 위반을 엄격히 구분하고 있다. 충분한 개시를 통한 실시가능 요건의 충족은 통상의 기술자가 하나 또는 그 이상의 방법을 인지할 수 있는지에 따라 결정되는 것이지만, 측정방법의 정확성과 청구항이 명확한 권리범위를 가지는지의 문제는 명확성 요건과 관련된 것이라고 본다.

T2319/14(COVESTRO) 결정에서는 중량 퍼센트와 부피 등과 같은 특성으로 정의된 니트로벤젠의 합성 방법과 관련된 특허의 명확성 요건과 실시가능 요건의 관계가 문제되었는데, 심판위원회는 이러한 특성들은 통상의 기술자에게 잘 알려진 것이므로 청구범위의 정의에 대한 명확성 요건 위반이 바로 실시가능 요건 위반으로 연결되는 것은 아니라고 판단하였다.

T1224/15(ARKEMA) 결정은 폴리아마이드로 이루어진 다층 구조와 녹는점 또는 유리 전이온도와 같은 특성과 관련이 있다. 심판위원회는 여러 가지 특정방법들이 있고 통상의 기술자에 의해 이용될 수 있어 측정결과도 다양하게 나타날 수 있음을 인정하면서, 이는 실시가능 요건이 아닌 청구범위와 관련된 명확성의 문제라고 판단하였다. 이후 유사한 다수의 결정들이 나왔다(T1049/17은 결정의 평균 크기와 관련된 결정이고, T1399/16은 topography의 피크 높이와 관련된 결정이다).

3. 일본

가. 의의

일본 특허법은 제36조 제4항 제1호에서 실시가능 요건을 규정하고 있다. 명세서 중 발명의 상세한 설명에는 통상의 기술자가 과도한 시행착오나 고도의 실험 등을 하지 않더라도 특허청구의 범위에 기재되어 있는 발명을 실시할 수 있도록 기재되어야 한다고 본다.⁶⁴⁾ 특허는 기술을 공개한 대가로 부여되는 것이고, 통상의 기술자가 용이하게 실시할 수 없는 기재는 실질적인 의미의 기술공개에 해당하지 않으며, 발명 내용을 사실상 비밀로 두는 한 사회의 기술 수준의 향상에 기여할 수 없다는데

64) 中山信弘, 앞의 책, 191면.

근거를 두고 있다.⁶⁵⁾ 다만 현실적으로 어느 정도까지 해야 충분한지에 대해 판단은 쉽지 않으므로 명세서의 기재뿐 만 아니라 기술 상식에 따라 용이하게 실시할 수 있는지의 문제로 귀착된다고 한다.⁶⁶⁾

한편, 1994년 개정 전에는 발명의 목적, 구성 및 효과를 기재하여야 한다고 규정하였으나, 명세서에서 중요한 것은 통상의 기술자가 용이하게 실시할 수 있는 정도로 개시되어 있는지 여부이지 반드시 목적, 구성, 효과가 기재될 필요는 없는 점,⁶⁷⁾ 다양한 기술 개발 성과인 발명을 타인에게 쉽게 설명하기 위해서 기재의 자유를 담보하고 신규 화학 물질이나 바이오 기술의 성과물의 경우 목적과 효과로 설명하는 것이 익숙하지 않은 점 등을 이유로⁶⁸⁾ 목적과 효과의 기재를 삭제하였다.

‘실시할 수 있는 정도’는 발명의 종류에 따라 달리 판단할 수 있는데, 물건의 발명에 있어서는 그 물건을 만들거나 그 물건을 사용할 수 있는 것을, 방법의 발명에 있어서는 그 방법을 사용할 수 있는 것을, 물건을 생산하는 방법에 있어서는 그 방법으로 물건을 만들 수 있는 것을 의미한다고 본다.⁶⁹⁾

‘실시할 수 있을 정도로 분명하고 충분하게’는 출원 시의 기술상식으로 보아 발명을 정확하게 이해하고 재현(추가 시험) 할 수 있는 정도를 말하는데, 특히 기술적 과제 및 그 해결 수단 등은 통상의 기술자가 발명을 정확히 이해하는데 필요할 정도로 기재되어야 한다고 본다.⁷⁰⁾

나. 재판례

65) 中山信弘, 앞의 책, 191면.

66) 中山信弘, 앞의 책, 191면.

67) 中山信弘, 앞의 책, 191면.

68) 青山絃一, 特許法 第12版, 法學書院(2010), 141면

69) 青山絃一, 앞의 책, 142면.

70) 青山絃一, 앞의 책, 142면.

실시가능 요건의 판단 기준에 대해서는 수 십년 동안 특별한 큰 변화가 없었다고 평가한다. 다만, 제4장 뒷받침 요건에서 상세히 소개할 편광필름 판결이 나오기 전까지는 뒷받침 요건으로 다루었어야 할 사건조차도 실시가능 요건의 문제로 다루어진 경우가 많았지만, 편광필름 판결 이후 두 요건을 엄격히 구분하고 있는 것이 일본의 실무라고 한다.⁷¹⁾

1) 생명공학기술 및 화학 분야

가) 東京高等裁判所 平城13年 5月 17日 判決・判時 1775号 (소포자 형성의 제어 사건)

식물의 수컷성질의 유전자를 선택하는 공정(transposon, 전이인자표식법 등)과 단일 유전자 재조합법(homologous recombination법) 등을 포함하는 식물의 유전자변환기술에 관한 발명의 명세서가 쉽게 실시할 수 있도록 기재되어 있는지가 문제된 사건이다. 심결은 실시가능 요건에 위반된다고 판단하였고, 법원도 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위반되므로 심결이 적법하다고 보았다.

① 명세서의 발명의 상세한 설명에는 실시예가 전혀 기재되어 있지 않았는데, 이러한 경우 출원일(또는 우선권 주장한) 당시 각 공정이 모두 주지의 기술이고 실시예 없이도 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있어야만 실시가능 요건을 충족하는 것으로 볼 수 있다. 그런데 해당 발명의 유전자변환기술은 특정범위의 생물에 대해서는 일상적인 기법일 수는 있지만 다른 생물에 적용할 수 있는지가 불명확하고, 특정생물의 유전자

71) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 83면.

내지 형질에 관하여 한번 성공한 기술이 그대로 그 생물의 다른 유전자 내지 형질, 혹은 다른 생물의 유전자 내지 형질에 당연히 적용할 수 있다는 것은 아니다.

② 또한 적용이나 성공 여부는 시간과 노력을 많이 들여 시도해보지 않으면 알 수 없고, 단자엽식물에 관한 유전자변환기술을 고등진핵생물 등에 쉽게 응용할 수도 없다. 그런데 이 사건 발명의 상세한 설명 란에는 각 공정의 기법이 추상적으로 기재되어 있을 뿐이어서 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있다고 보기 어렵고, 추상적인 기법이지만 성공할 가능성이 있다하더라도 구체적인 기법도 제시되어 있지 않고 성공한 실시예도 알려지지 않은 이상 시행착오를 반복해야 할 수 밖에 없다.

이 판결에 대해, ‘생명과학분야에서 구체적인 실시예의 존재가 필요한 이유를 상세히 설명하고 있고, 위 판결의 논거는 의약, 화학의 분야에서도 일반적으로 적용할 수 있는 타당한 것이다’라고 평가하고 있다.⁷²⁾

나) 기타 주요 재판례⁷³⁾

① 東京高等裁判所 2005年 1月 31日(平城17年 1月 31日) 宣告 平城15年(行ケ)220号 ‘항HCV항체의 면역assay(분석) 사건’에서는, 사용하는 C형 간염바이러스(HCV)항원의 조합에서 epitope(항원결정기 抗原決定基)가 특정적으로 개시되지 않다는 이유로 실시가능 요건에 위배된다고 보았다.

② 知的財産高等裁判所 2009年 9月 2日(平城21年 9月 2日) 宣告 平城20年(行ケ)10272号 ‘HCV항체 사건’에서는, 특허청구 범위인 아미노산배

72) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 95면.

73) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 90~91면 요약 정리.

열의 정도에 대해 명세서의 개시가 한정적이라는 이유로 실시가능 요건에 위배된다고 보았다.

③ 화학의 발명의 경우 구체적인 효과가 확인되지 않을 경우 명세서 기재 불비로 보는 사례가 많다. 구성과 효과의 관계에 관한 예측성이 낮을 경우에는 효과를 확인해서 명세서에 기재하는 것이 중요한데, 특히 의약 용도발명의 경우 명세서에 약리데이터 혹은 그것과 동일시해야 할 정도의 기재를 해서 그 유용성을 뒷받침할 필요가 있다고 본다.

관련 판결로는 東京高等裁判所 2002年 10月 1日 (平城14年 10月 1日) 宣告 平城13年(行ケ)345号 ‘피롤리딘(pyrrolidine)유도체를 유효성분으로 하는 약제조성물 사건’, 東京高等裁判所 2003年 12月 26日(平城15年 12月 26日) 宣告 平城15年(行ケ)104号 ‘탁키키닌(tachykinins) 길항제의 의학적 신규용도 사건’, 東京高等裁判所 2003年 12月 22日 (平城15年 12月 22日) 宣告 平城13年(行ケ)99号 ‘인슐린저항성당뇨병을 위한 식이보조제 사건’ 등이 있다.

④ 東京高等裁判所 2008年 11月 26日 (平城20年 11月 26日) 宣告 判決·判時2036号 사건에서는, 유효성분의 순도를 93중량% 이상(100중량% 까지 포함)으로 하는 발명에 대해 명세서에 기재된 실시예의 정제순도가 98중량%까지에 불과하므로 98중량%를 초과하는 순도에 대하여 실시가능성 요건을 충족하지 못한다고 판단하였다.

⑤ 知的財産高等裁判所 2006年 2月 16日 (平城18年 2月 16日) 宣告 平城17年(行ケ)10205号 ‘결정 Lactulose 삼수화물’ 사건에서는, 원하는 결정을 얻기 위해 사용하는 종정(種晶Seed crystal)의 제조방법이 명세서에 기재되어 있지 않고 기술 상식으로도 실시가 가능하지 않다고 보았다.

⑥ 知的財産高等裁判所 2010年 1月 19日(平城22年 1月 19日) 宣告 平城20年(行ケ)10276号 ‘세보플란(sevoflurane, 전신마취의 도입 및 유지에

사용되는 물질)의 저장방법 사건’에서는, 세보플란의 보관 용기를 루이스산 억제제로 덮어씌워 세보플란의 분해를 방지하는 발명에 관하여 “루이스산 및 루이스산억제제로 덮어씌운다”는 부분이 넓은 의미를 가지고 있는 반면 한정적인 예만 기재되어 있어 실시가능 요건에 위반된다고 판단하였다.

⑦ 知的財産高等裁判所 2009年 4月 23日(平城21年 4月 23日) 宣告 平城18年(行ケ)10489号 ‘마취약조성물 사건’에서는, 세보플란의 안정재(安定材)로서 추가한 수량(水量)의 수치범위와 실시예가 문제되었다. 청구항에는 “적어도 0.015%”라고 되어 있는데, 명세서에 기재된 실시예는 수량의 수치범위가 0.0206%이므로, 0.015%에서의 작용효과를 예측하는 것이 곤란하기 때문에 실시가능 요건에 위반된다고 보았다.

2) 기계, 전기 분야⁷⁴⁾

① 東京高等裁判所 2002年 7月 2日 (平城14年 7月 2日) 宣告 特許ニュース10935号, 10936号 ‘액정소자 사건’에서는, “스페이서(spacer)는 접착력과 신축율의 한계치를 가지고 방금 언급한 신축율의 한계치가 10%~35%”라는 요건에 관하여, 명세서에 이에 해당하는 스페이서의 구체적인 실시예가 기재되어 있지 않아 실시가능 요건에 위반된다고 보았다.

② 東京高等裁判所 1991年 11月 5日 (平城3年 11月 5日) 宣告 判時1409号 105p ‘전화전송장치 사건’에서는, 실시예에 기재된 효과를 달성하는데 필요한 수단에 대하여 구체적인 기재가 없었을 경우 그 수단이 통상의 기술자가 이미 알고 있는 기술인지 혹은 쉽게 할 수 있는 설계사항

74) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 92면.

에 속하는 것인지 밝혀져야 한다고 판시하였다.

③ 발명을 쉽게 실시할 수 있는 기재가 있는 것을 인정한 사례로는, 東京高等裁判所 2004年 10月 27日(平城16年 10月 27日) 宣告 平城12年(行ケ)484号 ‘5상 파ルス모터(Pulse motor)의 펜타곤결선의 4-5상 구동방식’ 사건이 있다. 위 사건에서 법원은, 통상의 기술자에게 자명한 기술사항을 보충할 수 있어 명세서 기재요건 위반으로 볼 수 없다고 판단하였다.

④ 知的財産高等裁判所 2009年 10月 13日(平城21年 10月 13日) 宣告 平城21年(行ケ)10130号 ‘산화티탄계열방사성도료 사건’에서는, ‘무기접착제’라는 용어에 대해 명세서의 기재가 불충분하지만, 기술상식으로 선정 및 조정하여 발명을 실시할 수 있다고 인정했다.

기계의 발명에서는 구성자체에서 작용효과는 추인할 수 있는 경우가 일반적이므로 효과의 기재는 그다지 중요한 문제가 되지 않는다고 본다.

3) 합금, 무기재료 분야⁷⁵⁾

① 東京高等裁判所 2002年 2月 7日(平城14年 2月 7日) 宣告 判時1828号 108p ‘니켈전극활물질’ 사건에서는, 수치가 한정된 특정의 수산화니켈 분말에 관하여 명세서에는 막연한 조작, PH, 온도범위가 나타나 있을 뿐, 본 건 분말 혹은 이것을 포함하는 수산화니켈분말을 제조하기 위하여 필요한 구체적인 지침도 없는 이상……제조할 수 있는지 여부도 불명확한 채로 어울리지 않게 많은 시행착오를 해야 하기 때문에 기재가 불충분하다고 판단하였다.

② 東京高等裁判所 2000年 7月 4日(平城12年 7月 4日) 宣告 特許

75) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 93면.

ニュース10427号, 10431号 ‘자기신호기록용 금속분말 사건’에서는, 평균 2개 이하의 금속코어라는 요건에 관하여 금속코어를 특정하고 해야될 수 있는 수단이 명세서에 기재되어 있지 않으므로 실시가능 요건에 위반된다고 보았다.

③ 실시가능성을 긍정적인 사례로서 知的財産高等裁判所 2007年 10月 10日 (平城19年 10月 10日) 宣告 平城18年(行ケ)10232号 ‘저용점 광학유리’ 사건을 들 수 있다. 조성요건과 특성요건을 포함하는 발명에 관하여, 조성요건을 충족해도 특성요건을 충족시키지 못하는 경우가 있는 것이 실시가능성에 반하는지가 다투어진 사안이다. 법원은, 조성 비율을 적절히 조정하는 작업을 반복하면 특성요건을 충족시킬 수 있어서 명세서 기재 불비로 보기 어렵다고 판단하였다.

다. 심사기준

실시가능 요건은 해당 기술 분야에서 통상의 기술자에 의해 실시될 수 없는 발명에 대해 특허가 부여되는 것을 막기 위한 것으로, 발명의 상세한 설명에 기재된 사항이 통상의 기술자가 실시하기에 명확하지도 충분하지도 않으면 발명의 상세한 설명은 발명의 공개서로서의 기준을 수행하지 못한 것으로 본다.⁷⁶⁾

실시가능 요건 위반은 ① 발명의 실시형태의 기재불비에 기인하는 유형과 ② 청구항과 관련하여 발명에 포함되는 실시의 형태 이외의 부분이 실시가능하지 않은 것에 기인하는 유형으로 구분된다.⁷⁷⁾ 전자의 예로는

76) 特許·實用新案審査基準(更新日 2020. 12. 16.) 第Ⅱ部 第1章 第1節 4.1.2. 實施可能要件とサポート要件 https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/index.html 최종방문 2021. 6. 25.(이하 ‘일본 심사기준’이라 한다).

77) 일본 심사기준 第Ⅱ部 第1章 第1節 3.2.1.과 3.2.2.

기술적 수단의 기재가 추상적이거나 기능적인 경우, 기술적 수단 사이의 상호관계가 불명확한 경우, 제조 조건 등 수치가 기재되지 않은 경우가 있다.⁷⁸⁾ 후자의 예로는, 발명의 상세한 설명에, 청구항에 기재된 상위개념에 포함되는 일부의 하위개념에 대한 실시예만 실시가능하게 기재된 경우, 발명의 상세한 설명에 특정한 실시예만 실시가능하게 기재된 경우가 있다.⁷⁹⁾

제 3 절 파라미터발명의 실시가능 요건

1. 문제의 소재

관용적으로 사용되는 파라미터를 채택하거나 파라미터를 측정할 수 있는 방법이나 기술이 널리 알려진 경우에는 통상의 기술자가 파라미터로 특정하는 물질이나 제조방법을 명확히 이해하고 이를 실시할 수 있을 것으로 보인다. 그러나 발명자가 창조한 파라미터를 채택한 발명은 파라미터의 기술적 의의, 측정방법, 조건, 파라미터와 효과와의 관계 등에 대해 전혀 알려진 바가 없기 때문에 명세서에 자세히 기재되지 않은 채 공개된다면 형식상 기술 공개에 불과할 뿐이다. 바람직하게는, 통상의 기술자가 명세서를 보고 발명을 재현하기 위해서는 명세서에 파라미터의 기술적 의미, 파라미터의 측정방법이나 측정조건, 측정기구, 파라미터의 발명에의 구현 여부 및 효과를 감지할 수 있는 실시례 및 비교례, 파라미터와 효과와의 상관관계가 잘 드러나도록 기재될 필요가 있다. 그러나 특

78) 일본 심사기준 第Ⅱ部 第1章 第1節 3.2.1.

79) 일본 심사기준 第Ⅱ部 第1章 第1節 3.2.2.

허권의 권리보호범위를 고려해 볼 때 자세한 기재가 반드시 특허권자에게 유리하다고 단정할 수는 없다.

결국, 파라미터발명에서 실시가능 요건을 충족하기 위해서는 어떤 요소들을 어느 정도까지 기재해야 할 것인지의 문제로 귀결된다. 이는 통상의 기술자가 쉽게 재현하기 위해 어느 정도까지 자세히 기재되어야 하는지의 문제 뿐 아니라, 파라미터의 기술적 의미를 보다 쉽게 파악하기 위해 파라미터의 유도과정이나 작용기전 혹은 메커니즘까지 기재할 필요가 있는지, 파라미터발명의 선택발명 혹은 수치한정발명적인 면에 초점을 맞추어 효과의 기재는 어느 정도여야 하는지, 진보성 요건에서 요구하는 정도와 동일 수준으로 기재되어야 하는지 등의 문제와도 깊은 관련이 있다.

2. 특허·실용신안 심사기준

특허청은 2020. 12. 14. 특허·실용신안 심사기준 개정을 통해 파라미터 발명의 명세서 기재요건을 명확히 하고 실시가능 요건 및 뒷받침 요건을 충족하지 않는 구체적인 사례를 제시하였다. 파라미터발명에 대한 일관된 심사가 이루어지도록 하고 통상의 기술자가 파라미터의 측정방법을 명확히 이해할 수 없는 경우에는 파라미터로 표현된 청구범위가 불명확한 것으로 판단하여 거절이유를 통지할 수 있도록 하기 위해 심사기준을 개정하였다고 밝히고 있다.⁸⁰⁾

파라미터 발명의 실시가능 요건과 관련해서는, 그 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 발명을 구현하기 위한 구체적인 수단, 발명의 기술적 과

80) 국가법령정보센터, 첨부파일 중 개정이유서
<https://www.law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?chrClsCd=&admRulSeq=2100000195891>(2021. 2. 28. 최종방문)

제 및 그 해결수단 등이 명확히 이해될 수 있도록 파라미터에 관한 구체적인 기술내용을 기재하여야 한다고 명시하고 있다.⁸¹⁾

특히, 파라미터발명이 쉽게 실시되기 위해서는, ① 파라미터의 정의 또는 그 기술적 의미에 대한 설명, ② 파라미터의 수치한정 사항이 포함된 경우, 수치범위와 수치범위를 한정하는 이유, ③ 파라미터의 측정을 위한 방법, 조건, 기구에 대한 설명, ④ 파라미터를 만족하는 물건을 제조하기 위한 방법에 대한 설명, ⑤ 파라미터를 만족하는 실시예, ⑥ 파라미터를 만족하지 않는 비교예 및 ⑦ 파라미터와 효과와의 관계에 대한 설명 파라미터에 관한 구체적인 기술내용이 기재되어야 한다고 본다.⁸²⁾ 위 각 요소들은 특허청 합금심사기준, 유기화학 심사기준 및 화학생명쟁점 심사연구 보고서에서 열거하고 있는 해당 분야의 ‘파라미터발명의 상세한 설명이 충족할 요건’과 사실상 동일하다.⁸³⁾

특허청은 파라미터발명의 명세서 기재요건 중 실시가능 요건 심사기준에 대한 이해를 돕기 위하여 2020. 12. 14. 특허 실용신안 심사기준 중 파라미터발명의 설명에 대한 기재요건 부분을 대폭 수정하면서 다음과 같은 내용의 ‘파라미터발명의 설명에 대한 기재요건을 충족하지 않은 사례’⁸⁴⁾를 추가하였다.

① 파라미터의 정의 및 기술적 의미가 명확히 기재되지 않은 경우

발명을 이루는 파라미터가 출원 시 해당 기술 분야에서 관용되고 있지 않거나 임의로 창출된 것임에도 불구하고 그 파라미터가 어떠한 것인지에 대하여 구체적으로 기재되어 있지 않다면 통상의 기술자가 파라미터와 그 기술적 의미를 이해하고 해당 발명을 실시하는데 어려움이 있다고 볼 수 없다.

81) 특허청, 심사기준, 2305-2306.

82) 특허청, 심사기준, 2306.

83) 윤병훈 외, 앞의 책, 30-32면.

84) 특허청, 심사기준, 2306-2307.

② 파라미터에 의하여 한정된 물(物)의 제조방법이 기재되어 있지 않은 경우

파라미터에 의해 규정되는 물의 특성이 종래 물에 비해 우수하거나 품질이 개선된 경우에는 그 물의 제조방법이 구체적이고 명확하게 기재되어야 하고, 제조과정 중에 발명에서 특정한 파라미터를 얻기 위해서 제어되어야 하는 구체적인 공정 조건이 있다면 그 제어조건(예를 들어 온도, 습도, 압력, 시간 등)이 구체적으로 제공되어야 한다. 이와 같은 구체적인 제어조건이 기재되지 않으면 통상의 기술자가 그러한 파라미터를 얻기 위해 무수히 많은 제어조건을 변경해야 하기 때문에 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있도록 기재된 것이라 볼 수 없다.

③ 파라미터의 효과를 확인할 수 있는 실시예 및 비교예가 기재되어 있지 않은 경우

통상의 기술자가 신규한 파라미터의 구현방식이나 그 파라미터의 도입으로 인한 효과의 개선 정도를 확인할 수 없어 출원 발명을 실시하는데 과도한 시행착오가 요구되므로 통상의 기술자가 해당 발명을 쉽게 이해하고 실시할 수 있도록 기재된 것으로 볼 수 없다. 그리고 통상의 기술자가 청구범위에 한정된 파라미터의 수치범위 전체에 걸쳐 파라미터로 인해 얻어지는 효과를 쉽게 인식할 수 있도록 실시예 및 비교예가 기재되어야 한다.

④ 파라미터와 관련된 변수들의 측정을 위한 방법, 조건, 기구에 대한 설명이 기재되어 있지 않은 경우

통상의 기술자가 해당 파라미터에 대하여 쉽고 명확하게 확인할 수 있도록 구체적으로 기재되어야 한다. 다만, 해당 파라미터가 출원 시 공지된 파라미터이고 통상의 기술자가 실시하기 위해 명확히 확인할 수 있는 경우라면 구체적인 측정방법에 대한 기재를 생략할 수 있다. 그러나 일반적인 파라미터라도 복수의 측정방법이 있고 측정방법에 따라 적절한 오차범위를 벗어나 상이한 결과 값이 산출되는 경우라면 통상의 기술자가 출원 시의 기술수준으로 보아 특수한 지식을 부가하지 않고서도 정확하게 이해하고 이를 재현할 수 있는 정도로 발명의 설명이 기재된 것으로 볼 수 없다. 그리고 파라미터의 측정에 있어서 특정 조건이나 장치를 사용한 경우에는 파라미터의 측정 결과에 영향을 미

칠 수 있는 측정 조건이나 측정 장치도 명확하게 기재되어야 한다.

그밖에, 파라미터의 정의, 기술적 의미, 측정방법, 제조방법, 실시예 및 비교예 등 파라미터에 관한 구체적인 기술내용이 발명의 설명이나 도면에 명시적으로 기재되지 않는다고 출원 시 기술상식을 감안할 때 명확히 이해될 수 있는 경우에는 이를 이유로 발명이 쉽게 실시될 수 없다고 판단하지는 않는다고 본다.⁸⁵⁾

3. 재판례

파라미터발명의 고유한 실시가능 요건 충족 기준을 제시한 대법원 판결은 찾기 어렵다. 이와 관련된 하급심 사례로는 특허법원 2020. 2. 6. 선고 2018허9152 판결을 들 수 있다.

통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 아니하고서도 명세서의 기재에 의하여 새로운 파라미터의 의미, 그 측정 방법 등을 포함한 발명 전체의 구성 및 효과를 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있어야 하고, 파라미터발명에 수치한정구성이 포함된 경우에는 명세서의 기재에 의하여 새로운 파라미터를 포함한 특허발명의 모든 구성을 청구범위에서 한정된 수치범위 전체에 걸쳐 정확히 이해함으로써 이를 사용할 수 있고, 위 구성으로부터 얻어지는 효과 역시 위 수치범위 전체에 걸쳐 명세서에서 구체적인 실험, 실시예 등으로 증명되거나 통상의 기술자가 출원 시 기술 수준으로 보아 이를 능히 예측할 수 있어야 한다.

특허법원은 위 판결에서, 실시가능 요건과 관련한 특허법 규정이나 법리는 파라미터발명에도 그대로 적용되는 것임을 전제로 통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 아니하고서도 명세서의 기재에 의하여 새로운 파라미터의 의미, 그 측정

⁸⁵⁾ 특허청, 심사기준, 2307.

방법 등을 포함한 발명 전체의 구성 및 효과를 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있어야 한다고 명시하였다. 또한, 파라미터발명에 수치 한정구성이 포함된 경우에는 명세서의 기재에 의하여 새로운 파라미터를 포함한 특허발명의 모든 구성을 특허청구 범위에서 한정된 수치범위 전체에 걸쳐 정확히 이해함으로써 이를 사용할 수 있고, 위 구성으로부터 얻어지는 효과 역시 위 수치범위 전체에 걸쳐 이 사건 명세서에서 구체적인 실험, 실시예 등으로 증명되거나 통상의 기술자가 출원 시 기술 수준으로 보아 이를 능히 예측할 수 있어야 한다는 기준을 제시하였다.

위 판결에서는 ‘파라미터의 의미, 측정 방법 등’을 명시하고 있으나, 이는 파라미터발명만의 고유한 요건이라기보다는 실시가능 요건의 일반적인 기준인 ‘발명을 정확하게 이해하고 재현’할 수 있는지 여부를 파라미터발명에 구체적으로 적용한 것으로 보인다. 즉, 파라미터발명의 구성과 효과에 해당하는 파라미터의 의미, 측정 방법 및 화학물질발명, 수치한정 발명으로서의 성격에서 기인하는 요소를 정확히 이해하고 재현할 수 있는지를 기준으로 실시가능 여부를 판단해야 한다는 것이다.

4. 구성과 효과

2007년 1월 특허법 제42조 제3항의 개정으로 ‘효과’는 임의적 기재사항이 되었지만, 발명의 본질을 제대로 이해하고 재현하기 위해서는 발명의 구성과 효과는 함께 고려해야 한다. 효과를 사실상 전체 구성으로 보는 선택발명이나 수치한정발명과는 달리, 파라미터발명은 창출한 파라미터가 ‘공지된 발명과 구분되는 상이한 과제를 해결하기 위한 수단’으로 물질 등을 특정하는데 특허성을 부여하므로, 기재불비 판단 시 효과뿐만 아니라 ‘구성’의 측면도 두루 참작해야 할 것이다.

앞서 살펴 본 바와 같이 2020. 12. 14. 개정된 특허·실용신안 심사기준에서도 파라미터발명의 실시가능 요건 심사 시 참작할 요소로 7가지를 제시하였고 있는데, 그 중 “① 파라미터의 정의 또는 그 기술적 의미에 대한 설명, ③ 파라미터의 측정을 위한 방법, 조건, 기구에 대한 설명, ④ 파라미터를 만족하는 물건을 제조하기 위한 방법에 대한 설명”은 구성에 관한 것으로 분류할 수 있다. “⑤ 파라미터를 만족하는 실시예, ⑥ 파라미터를 만족하지 않는 비교예, ⑦ 파라미터와 효과와의 관계에 대한 설명”은 효과에 관한 것으로 분류할 수 있고, “② 파라미터의 수치한정 사항이 포함된 경우, 수치범위와 수치범위를 한정된 이유”는 구성과 효과를 아우르는 요소로 나눌 수 있다. 물론 구성과 효과의 측면으로 완벽하게 구분하여 나눌 수 없고 일부 요소는 구성과 효과의 측면을 모두 가지는 것도 있다. 그럼에도 파라미터발명에서 구성과 효과의 측면을 모두 고려하는 것은, 선택발명과 수치한정발명에서 효과 위주로 특허성을 판단하는 것과 비교되는 지점으로, 명세서 기재요건에 관한 판단에서도 선택발명이나 수치한정발명의 판단기준을 파라미터발명에 그대로 적용할 수 없는 이유이기도 하다.

5. 실시가능 요건 충족여부 판단 시 참작 요소

특허권자에게 독점권을 부여하는 대가로, 통상의 기술자가 과도한 실험이나 시도 없이 명세서만으로도 쉽게 발명을 재현할 수 있을 정도로 기술이 공개되어야 한다는 실시가능 요건은 파라미터발명이라고 하여 다른 기준이나 정도로 적용될 것은 아니다. 그러나, 발명의 종류나 특성을 완전히 간과할 수도 없다. 파라미터발명이 다른 발명과 구분되는 지점은 발명자가 파라미터를 창출함으로써 통상의 기술자가 파라미터의 기술적 의미나 그 구성, 측정방법, 조건, 기구 등을 쉽게 알 수 없다는 데 있다.

결국 파라미터발명의 명세서 실시가능 요건 충족 여부의 관건은 출원인이 명세서에 기재된 파라미터의 정의와 기술적 의미, 파라미터의 측정 방법, 조건, 기구 및 파라미터를 만족하는 물건의 제조방법에 대해 통상의 기술자가 이해하기 쉽도록 기재하였는지에 달려 있다고 할 것이다. 아래에서는 항을 나누어 위와 같은 참작 요소를 자세히 살펴본다.

제 4 절 파라미터의 정의와 기술적 의미

1. 의의

발명자가 임의로 창작한 파라미터가 발명의 구성요소가 되었음에도 발명의 명세서에 이에 대한 기재가 없거나 불충분한 경우가 있다. 통상의 기술자라도 해당 파라미터가 무엇이고, 어떠한 기술적 의미가 있는지 알 수 없어 이를 이해하는데 많은 노력과 실험이 요구될 수 있으므로 발명의 실시가 어려울 것이다. 따라서 명세서에는 파라미터의 정의나 그 파라미터가 가지는 기술적 의미, 도입하게 된 이유 등이 명세서를 통해 충분히 드러나야 할 것이고, 파라미터의 정의나 기술적 의미를 파악할 수 없다면 실시가능 요건 위반에 해당할 것이다. 다만 파라미터발명의 기재 불비와 관련하여 위와 같은 유형으로 분류할 수 있는 재판례는 거의 보이지 않는 점에 비추어 큰 비중을 차지하지는 않는 것으로 보인다.

2. 재판례

가. 특허법원 2004. 1. 8. 선고 2003허58886) (미연신사 사건)

이 사건에서는 특허권자가 창작한 파라미터인 복굴절을 $\Delta n_u = R_f V^{2.0} IV^{2.4}$ ($R_f = R_r R_e$)의 정의나 기술적 의미가 문제되었다.

[청구항 1] 다음 단계들을 포함하여 구성되는, 2.5dpf (denier per filament) 이상의 필라멘트들을 갖는 치수안정성 연신 폴리에틸렌 테레프탈레이트 멀티필라멘트사의 제조방법; (a) 다수의 압출공(방사공, extrusion orifices)을 갖는 방사 노즐을 통하여 폴리에틸렌 테레프탈레이트 중합체 용융물을 압출시켜 필라멘트사(멀티필라멘트사)를 형성하고; (b) 상기 압출된 멀티 필라멘트사를 먼저 지연지역(delay zone)을 통하여 진행시킨 다음 냉각 지역(quenching zone)을 통과시켜 필라멘트들을 조절된 방식으로 고화시키고; (c) 상기 고화된 멀티 필라멘트사를 소정의 방사속도(V)에서 냉각지역으로부터 회수하고; 단, 상기 단계 (a)-(c)는 0.020 이상의 미연신 **복굴절율(Δn_u)**(여기서 **$\Delta n_u = R_f V^{2.0} IV^{2.4}$: IV는 미연신사의 고유 점도로서 0.80 이상이고 R_f 는 9.0×10^{-3} 이상임)**을 갖는 부분-배향된 멀티필라멘트사를 형성하는 조건하에서 수행되고, (d) 상기 부분-배향된 멀티필라멘트사를 고온 연신시킨다.

이 사건 특허발명은, “압출, 고화, 인취 및 연신의 단계를 거치되 회수 단계에서 얻어지는 미연신사는 복굴절율 Δn_u 값이 0.02 이상이 되는 것을 특징으로 하고, $\Delta n_u = R_f V^{2.0} IV^{2.4}$ ($R_f = R_r R_e$)에서 Δn_u 는 R_f , 방사 속도 V, 및 미연신사의 고유 점도 IV 에 의하여 정해지는 것”을 특징으로 하는 파라미터발명이다.

그 중 방사속도 V, 및 미연신사의 고유 점도 IV는 통상의 기술자가 임의로 선택하여 정해지는 값이고, R_f 는 R_r, R_e 에 의해 정해지는 변수로 명세서에 9.0×10^{-3} 이상의 값을 갖는 것으로 기재되어 있다.

따라서 R_f 가 9.0×10^{-3} 이상인 범위 내에서 R_r, R_e 이 결정되어야 하는데, 명세서에는 R_e 가 최소한 10.5×10^{-2} 값을 가진다고 기재되어 있고, R_e 은 지

86) 대법원 2006. 6. 27. 선고 2004후387 판결로 상고기각되었다.

연지역에서의 가열의 정도 및 냉각지역에서의 냉각의 정도에 의하여 결정되는 변수로서 압출된 중합체 온도 및 가열 슬리이브의 길이와 온도 등의 공정조건 요소에 의하여 결정되므로 통상의 기술자가 쉽게 선택할 수 있다. 그러나 실시례에는 중합체의 고유 점도, 지연지역, 온도, 운전 조건 등이 전혀 기재되어 있지 않고 명세서에도 R_r 과 이들 요소들 사이의 상관관계식이 전혀 제시되어 있지 않아 명세서만으로는 R_r 값이 어떻게 결정될지를 전혀 알 수 없었다.

범원은 다음과 같은 이유로 이 사건 특허발명이 명세서 기재요건 중 실시가능 요건에 반한다고 보았다.

① 명세서 기재에 의하면 방사속도 V , 미연신사의 고유 점도 IV 는 통상의 기술자가 임의로 선택하여 정해지는 값이고, R_f 는 R_r , R_e 에 의해 정해지는 변수로 9.0×10^{-3} 이상의 범위에서 R_r , R_e 이 결정된다.

② 그런데, R_e 는 최소한 10.5×10^{-2} 값을 가지는 것으로 압출된 중합체 온도, 가열 슬리이브의 길이와 온도 등의 공정조건 요소에 의하여 결정되므로 통상의 기술자가 쉽게 선택할 수 있다.

③ 그러나 R_r 의 경우, 실시례에는 중합체의 고유 점도, 지연지역, 온도, 운전 조건 등이 전혀 기재되어 있지 않아 R_r 와 이들 요소들 사이의 상관관계식이 제시되어 있지 않다. 따라서 명세서 기재만으로는 R_r 값이 어떻게 결정될지를 전혀 알 수 없어 통상의 기술자가 R_f 값의 조건을 충족시키는 R_r 관련 공정조건들을 찾기 위해 많은 시행착오가 요구되므로 실시가능 요건에 위반된다.

위 판결은 ‘ R_r 관련 공정조건들을 찾기 어렵다’고 명시하고 있으므로, 파라미터의 측정방법, 조건 기재와 관련한 유형으로 분류될 수도 있다.⁸⁷⁾

87) 같은 취지로 윤병훈 외, 앞의 책 159면에서는 “파라미터를 충족하는 물건의 제조방법”의 재판례로 소개되고 있기도 하다.

그러나 구체적인 실시 내용은, R_f 가 9.0×10^{-3} 이상인 범위 내에서 R_r , R_e 이 결정되는 관계에서 명세서에는 R_e 의 최소값, 어떤 조건에서 결정되는 변수인지가 나타나 있어 통상의 기술자가 그 기술적 의미를 이해하고 쉽게 선택할 수 있지만 R_r 는 이러한 기재가 없다는 것이므로, 전체적인 취지는 R_r 를 측정하기 위한 조건 기재가 없다는 것보다 R_r 를 구성할 수 있는(결정할 수 있는) 조건에 관한 기재가 없다는 것으로 보인다.

따라서 이 사건은 파라미터의 정의나 기술적 의미에 대한 기재불비 유형으로 분류한다.

나. 東京高等裁判所 2001年 9月 11日 (平成 13年 9月 11日) 宣告
平成 11年 295号 판결⁸⁸⁾

이 사건 특허발명은, “열가소성 수지를 압축기 선단부에 설치한 다이 출구에 있어서 용융수지온도가 수지의 흐름온도(ASTM D569-82에 의함)를 +50-120℃의 범위”로 한정하는 것이다. 법원은, 특허공보에는 흐름온도가 ASTM D569-82에 따른다는 기재 외에는 “흐름온도”가 무엇을 의미하는지에 대해 별다른 기재가 없고, 구상입자를 얻기 위한 운전조건인 용융수지의 표면장력, 점도, 전이점 등과 어떠한 관계가 있는지에 대해 통상의 기술자가 쉽게 이해할 수 있는 설명이 없으며, “흐름온도”의 기술적 내용이 통상의 기술자에게 널리 알려진 것도 아니라는 것을 근거로 실시가능 요건에 반한다고 판단하였다.

88) 박기학 외, 파라미터 명세서 기재요건 판단사례집(금속분야), 특허청(2010.), 154면에서 발췌 정리.

제 5 절 파라미터의 측정방법, 조건, 기구 등

1. 의미

실시가능 요건 재판례의 대부분을 차지하는 유형이다. 파라미터발명에서 파라미터를 측정하기 위한 방법, 조건, 기구 등이 상세히 기재되지 않으면 통상의 기술자가 이를 재현하기 위해 많은 시행착오를 겪어야 할 것이므로 이들 사항의 개시 여부는 실시가능 요건 판단에서 매우 중요하다. 또한 창작파라미터발명에서 파라미터에 의해 한정되는 물질은 구성의 기재만으로는 제조방법을 알 수 없는 경우가 많으므로 파라미터를 충족하는 물질의 제조방법도 충실히 기재될수록 통상의 기술자가 쉽게 재현할 수 있을 것으로 보인다. 다만, 이 경우에도 출원인에게 과도한 기재를 요구할 수는 없으므로 통상의 기술자가 해당 발명을 쉽게 실시하기 위해 위와 같은 요소가 어느 정도로 기재되어야 하는지 문제된다.

2. 재판례

가. 실시가능 요건 위반

1) 특허법원 2015. 1. 29. 선고 2013허6349 판결⁸⁹⁾ (컴플라이언트 중합체 필름 사건)

이 사건 발명은 접착제 부착 용품에 관한 것으로, 컴플라이언트 중합

⁸⁹⁾ 위 판결에서는 실시가능 요건 위반뿐 만 아니라 명확성 요건 위반도 인정하였다. 대법원 2018. 8. 1. 선고 2015후499 판결로 상고기각되었다.

체 필름의 비탄성 변형률을 ‘원래 길이의 5% 이상의 비탄성 변형’ 등으로 한정하는데 특징이 있다.

[청구항 1] 상부면과 하부면을 갖고, 일단 원래 길이의 115%로 연신(延伸)된 후에는 **원래 길이의 5% 이상의 비탄성 변형을 갖는** 컴플라이언트(compliant) 중합체 필름 및 상기 컴플라이언트 중합체 필름의 하부면에 영구 접착되어 있으며 상기 필름의 반대편에는 기판에 접착될 수 있으며 임의의 500 μm 직경의 원 면적 당 $1 \times 10^3 \mu\text{m}^3$ 내지 $1 \times 10^7 \mu\text{m}^3$ 의 부피를 한정하는 일정 패턴의 채널이 형성되어 있는 미세구조화 표면을 갖는 감압성(感壓性) 접착제를 포함하며...(중략)...자동차의 표면에 접착되는 접착제 부착(adhesive-backed) 장식 용품.

원고는, 명세서에 통상의 기술자가 ‘5% 이상의 비탄성 변형률’을 측정하는 조건 등에 관한 기재가 없어 발명을 용이하게 실시할 수 없다고 주장하였다. 법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 반한다고 판단하였다.

① 명세서에는 랩(wrap)이나 연신(延伸)용 필름으로 널리 사용되어 온 가소화 폴리염화비닐 필름이 컴플라이언트 중합체 필름의 예로 개시되어 있고, 이를 표준시험방법인 ASTM D 5459-95로 비탄성 변형률을 측정하는 경우 연신(延伸)율, 연신(延伸)속도, 연신(延伸)유지시간 및 회복방치시간 등이 측정치에 영향을 미치므로 구체적인 측정 조건이 있어야 한다.

② 그런데, 상세한 설명에는 연신(延伸)율을 제외한 연신(延伸)속도, 연신(延伸)유지시간 및 회복방치시간 등 비탄성 변형률을 측정하기 위한 구체적인 측정 조건이 기재되어 있지 않아 통상의 기술자가 제1항 발명에서 한정하고 있는 컴플라이언트 중합체 필름의 비탄성 변형률을 용이하게 측정할 수 없다.

2) 특허법원 2020. 5. 22. 선고 2019허2639 판결⁹⁰⁾ (그루브형 연마 패드 사건)

이 사건 특허발명은, 반도체 장치 제조 시 기판을 평탄화하는데 사용되는 화학 기계적 평탄화용 그루브형 연마패드에 관한 것으로, 위 패드가 $KEL = \tan\delta \cdot 10^{12} / [E' \cdot (1 + (\tan\delta)^2)]$ ($\tan\delta = E''/E'$ 이며, E' 및 E'' 는 각각 저장 탄성률과 손실 탄성률)를 이용한 동적 기계적 분석방법으로 측정된 특정 저장 탄성률(E') 비와 특정 에너지 손실률(KEL) 및 특정 저장 탄성률 E' 를 갖는 표면 평탄화용 연마층 등으로 한정되는데 특징이 있다.

[청구항 1] 반도체 장치 또는 이의 전구체 표면의 평탄화용 수안정성 (hydrolytic stable) 연마 패드에 있어서, **상기 패드가 $KEL = \tan\delta \cdot 10^{12} / [E' \cdot (1 + (\tan\delta)^2)]$** (여기서, E' 는 파스칼 단위이고, $\tan\delta = E''/E'$ 이며, E' 및 E'' 는 각각 저장 탄성률과 손실 탄성률을 나타낸다)를 이용하여 10 라디언/sec의 진동수에서 **동적 기계적 분석방법을 사용하여 측정된 경우, 1.1 내지 4.6의 30°C 및 90°C에서의 저장 탄성률(E') 비, 100 내지 1000(l/Pa, 40°C)의 에너지 손실률(KEL), 및 2000 MPa 이하의 40°C에서의 저장 탄성률 E' 를 갖는 표면 평탄화용 연마층,..(중략)... 인 연마 패드.**

피고는, 명세서의 상세한 설명에 저장 탄성률(E')을 그루브 직각방향 또는 평행방향 중 어느 방향으로 측정된 것인지 기재가 없어 실시가능 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위반된다고 판단하였다.

① 그루브형 연마 패드는 그루브 방향에 대해 평행으로 측정되었는지 또는 직각으로 측정되었는지에 따라 측정된 저장 탄성률(E')의 수치에 많은 편차가 발생하므로 저장 탄성률(E')은 그 측정방향에 따라 서로 다른 측정값이 도출될 수도 있어 측정방향이 매우 중요하다.

90) 2020. 6. 17. 확정되었다.

② 그럼에도, 명세서에는 그루브 방향에 평행으로 측정하여야 하는지 또는 직각으로 측정하여야 하는지에 대하여 구체적으로 명시되어 있지 않았다.

③ 표준문서(ISO 6721, ASTM D4065-93)를 고려하더라도 그루브가 형성된 연마 패드에 대한 저장 탄성률(E')을 그루브와 평행한 길이방향으로 측정한다는 점이 통상의 기술자에게 자명하다고 보기 어렵다.

3) 특허법원 2020. 2. 6. 선고 2018허9152 판결⁹¹⁾ (아르키메데스 수 사건)

이 사건 특허발명은, 반응기 내에서 화학 반응을 통해 실리콘 증착을 일으켜 다결정 실리콘을 제조하는 방법에 관한 것으로, “반응기의 공부피(empty volume)에 대한 봉의 부피의 비(백분율)를 의미하는 충전수준(FL)”과 “반응기 내 유동조건(flow condition)을 나타내는 아르키메데스 수(Ar_n)” 사이의 상관관계를 연산식과 수치로 한정된 파라미터발명이다.

[청구항 1] 다결정 실리콘의 제조 방법으로서...(중략).. **충전 수준(fill level: FL)의 함수로서 반응기내 유동조건(flow condition)을 나타내는 아르키메데스 수(Archimedes number: Ar_n)가 충전 수준 FL이 5% 이하인 경우에는 함수 $Ar = 2000 \times FL^{-0.6}$ 에 의한 하한 값과 함수 $Ar = 17000 \times FL^{-0.9}$ 에 의한 상한 값으로 정해지는 범위 내**이며, 충전 수준 FL이 5% 보다 큰 경우에는 750 내지 4000인, 다결정 실리콘의 제조 방법

청구항 중 아르키메데스 수의 기술적 의의, 효과와의 관계, 충전수준을 구성하는 모든 공정변수의 의미, 측정기준 및 방법 관련하여 통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 발명을 이해하고 쉽게 실시할 수 있는지 문

91) 대법원2020후10292호로 상고심 계속 중에 있다.

제되었다. 법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위반된다고 판단하였다.

① 이 사건 특허발명은 봉의 부피(V_{rods}), 벽의 온도(T_{wall}), 체적 유량(Q) 등의 공정변수를 포함하는 이 사건 아르키메데스 수⁹²⁾ 및 충전수준(FL)으로 구성되어 있고, 위 각 공정변수가 반응 중 계속하여 서로 밀접한 영향을 주고받아 반응기 내 유동 조건을 결정함을 전제로 반응 중 각 공정변수의 연동된 조절을 통해 반응기 내 유동 조건을 일정 범위 내로 존재시켜 반응기 내 실리콘 증착 공정이 최적화되는 효과가 나타나는 것에 특징이 있다.

② 실시가능 요건의 충족여부는 통상의 기술자가 청구항의 구성요소에 포함된 공정변수들의 의미, 측정기준, 방법을 명세서 및 도면에 기재된 사항과 출원 시 기술 상식에 기초하여 정확히 이해하고 재현하는지에 달려있다.

③ 명세서에는 봉의 부피(V_{rods})나 벽의 온도(T_{wall})의 측정 방법에 대한 기재가 없고, 체적유량(Q)은 가스의 부피로 온도와 압력에 따라 값이 달라지는 것이 기술 상식임에도 명세서에는 그 측정 위치 및 방법에 대한 기재가 없어 통상의 기술자가 발명을 쉽게 재현할 수 없다.⁹³⁾

92) 명세서 기재에 의하면 이 사건 아르키메데스 수는 ' $Ar = \Pi * g * L^3 * Ad * (T_{rod} - T_{wall}) / (2 * Q^2 * (T_{rod} + T_{wall}))$ ' 식으로 표현되고, 그 중 g 는 중력, L 은 필라멘트 봉의 길이, Q 는 작동 조건(p, T) 하에서 개스의 체적 유량(volume flow)이며, Ad 는 모든 노즐의 단면적의 합, T_{rod} 는 봉의 온도, T_{wall} 은 벽의 온도를 지칭한다.

93) 법원은, 이 사건 특허발명은 봉의 부피, 벽의 온도, 체적 유량 등의 공정변수를 포함하는 이 사건 아르키메데스 수 및 FL로 구성되어 있으나 실시가능 요건 위반에서 살펴 본 바와 같이 봉의 부피, 벽의 온도, 체적 유량의 측정방법이 명확하지 않아 청구범위에 발명이 명확하게 기재되어 있지 않다고도 판단하였다.

4) 특허법원 2008. 4. 16. 선고 2007허7297 판결⁹⁴⁾ (열가소성수지 미다공막 사건)

이 사건 특허발명은, 기포사이즈(A)와 기포벽면의 두께(B)의 비 B/A가 0.099 이상 0.5 미만으로 한정된 파라미터발명이다. 발명의 설명에 측정부위와 방법에 관한 기재가 없어 실시가능 요건 위반 여부가 문제되었다.

[청구항 1] 기포사이즈(A)와 기포벽면의 두께(B)의 비 B/A가 0.099 이상 0.5 미만인 미세한 기포를 내부에 가지고 있고, 또한 공간율이 50% 이상인 열가소성수지 발포체에, 기포의 형상변형을 넘는 기포 경계자체의 소성변형을 행함으로써, 기포경계를 파괴하는 것을 특징으로 하는 열가소성수지 미다공막의 제조방법.

[청구항 2] 제1항에 있어서, 기포사이즈(A)와 기포벽면 두께(B)의 비 B/A가 0.099 이상 0.3 미만이고, 또한 공간율이 70% 이상인 것을 특징으로 하는 열가소성수지 미다공막의 제조방법.

법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위배된다고 판단하였다.

① 이 사건 제1, 2항의 청구범위에는 기포사이즈(A)와 기포벽면의 두께(B)의 비 B/A 수치를 ‘0.009 이상 0.5 미만’ 또는 ‘0.009 이상 0.3 미만’으로 한정하고 있다.

② 그러나, 명세서에는 주사형 또는 투과형 전자현미경으로 관찰한다고만 기재되어 있을 뿐, A와 B를 측정하는 부위 및 방법에 관하여 분명하게 기재하지 않아 측정 부위와 방법에 따라서는 동일한 발포체에 대한 측정 결과가 서로 다를 수도 있어, 어떤 실시예가 청구범위 제1, 2항의 기술적 범위에 속하는지 여부를 판단하기 곤란하다.

94) 대법원 2008. 10. 23. 선고 2008후2008호로 심리불속행 기각되었다.

나. 실시가능 요건 충족

1) 특허법원 2019. 6. 27. 선고 2018허8081 판결⁹⁵⁾ (파쇄성 캡슐 흡연 장치 사건)

이 사건 발명은 파쇄성 캡슐을 포함하는 흡연 장치에 관한 발명으로, 파쇄성 캡슐이 흡연 테스트(A)를 거친 후 특정한 압축 강도, 변형 특성을 가지는 것으로 한정하는데 특징이 있다.

[청구항 1] 흡연 장치의 필터 내에 내장되는 파쇄성 캡슐에 있어서... (중략)...상기 파쇄성 캡슐은 **흡연 테스트 (A)에 적용된** 후 0.5 내지 2.5kp의 압축 강도(Cf)를 유지하고, 상기 파쇄성 캡슐은 흡연 테스트 (A)에 적용된 후, 파열되기 전에 직경의 3분의 2 이하의 변형을 가지고, 상기 셀은 전체 셀 건조 중량의 4 내지 95% w/w의 적어도 하나의 하이드로 콜로이드를 포함하고, 상기 셀의 전체 건조 중량에 대해 **70% 이하의 젤라틴을 포함하여..**(중략)...,스모킹 기계인 HEINR BORGWALDT RM 4/cs에서 수행되는 **흡연 테스트 (A)는 파쇄성 캡슐을 포함하는 쉘을 표준적인 시작 위치에서 스모킹 기계에 위치시키고 조절 가능한 파라미터를 다음과 같이 설정하고, 퍼프 용적: 35ml (스모킹 기계를 위한 국제 표준 방법에 정의됨), 퍼프 주기: 60초, 퍼프 지속시간: 2초, 퍼프 소인시간: 1.8초, 배출 소인시간: 1초**

피고는, 주변 온도와 습도의 변화에 따라 캡슐의 압축강도가 변하므로 압축강도를 측정하는 데에 필요한 흡연 테스트 전·후 및 흡연 테스트시의 각 온도 및 습도, 흡연 테스트 종료 시부터 물성 측정 시까지의 정확한 시간이 기재되어 있어야 하나, 명세서에 관련 기재가 없고, 젤라틴의 하한 기재가 없어 실시가능 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위반되지 않는다고 판단

95) 대법원 2019. 10. 31. 선고 2019후11060호로 심리불속행 기각되었다.

하였다.

① 명세서에는 해외 각국에서 흡연테스트 환경의 표준 조건으로 사용되는 온도는 22 내지 23.9℃, 상대습도는 60%이고, 청구항 1에 ‘상기 테스트는 완전히 흡연되거나 7 또는 8 퍼프 이후 종료되는 것’이라고 기재되어 있어 통상의 기술자라면 흡연테스트의 세부 조건을 잘 알 수 있다.

② ‘흡연테스트(A)에 적용된 후’에 대해서도 담배의 마지막 모금을 피워 담배가 완전히 흡연된 시점 내지는 7, 8 퍼프 정도의 흡연에 의해 이에 준하는 정도로 흡연이 종료된 시점을 의미하는 것으로 이해할 수 있다.

③ 70% 이하의 젤라틴을 포함하고는 0 내지 70% 이하의 젤라틴을 포함하는 것으로 선택할 수 있다.

2) 특허법원 2018. 7. 12. 선고 2017허1182 판결⁹⁶⁾ (운점 저항성 접착제 및 라미네이트 사건)

이 사건 특허발명은 온도 및 습도 변화와 같은 다양한 환경에 노출 시 혼탁을 방지하기 위한 운점 저항성 접착제 및 그 접착제를 포함하는 라미네이트에 관한 것으로, 아래와 같이 접착제 조성물의 수증기 투과율, 탁도 등을 한정된 것을 특징으로 하는 발명이다.

[정정 전 청구항 2] 알킬 아크릴레이트와 하이드록실-함유 단량체 100부를 기준으로, 알킬 기 내에 1 내지 14개의 탄소를 갖는 알킬 아크릴레이트 65 내지 85 중량부; 및 OH 당량이 400 미만인 하이드록실-함유 단량체 15 내지 30 중량부를 포함하는 전구체로부터 유도되고, 상기 알킬 아크릴레이트는 아이소보르닐 (메트)아크릴레이트를 포함하며, 접착제 조성물은 수증기 투과율이 적어도 400g/m²/일이며, 투명한 두 개의

96) 정정 전 청구항 5는 생략한다. 2018. 7. 28. 확정되었다.

기재 사이에 위치되어 라미네이트로 제조된 경우, 상기 라미네이트를 70°C/90% 상대 습도의 환경에서 72시간 방치시킨 후에 실온으로 냉각시킨 경우, 라미네이트가 5% 미만의 탁도 값을 갖는, **운점 저항성의 광학적으로 투명한 접착제 조성물.**

피고는, 이 사건 제2항 정정발명에 ‘운점 저항성의 광학적으로 투명한 감압 접착제 조성물’이라 기재되어 있고, 발명의 명세서에는 ‘광학적으로 투명’의 의미가 ‘불투명도가 1% 미만인 물질’이라고 정의되어 있으나, 의미가 불명확하고 불투명도 측정방법이 없어 실시가능 요건에 위배된다고 주장하였다.

법원은, 이 사건 특허발명의 명세서에는 ‘광학적으로 투명한 접착제’에 대한 예시 또는 그 범위에 관하여 자세히 기재하고 있는 점, 이 사건 특허발명은 광학 디스플레이에 사용되는 것이므로 ‘광학적으로 투명한’은 위와 같은 용도로 사용하기에 적절한 정도의 투명도를 의미하는 것일 뿐 청구범위에 기재되어 있지 아니한 ‘불투명도 1% 미만’으로 한정할 것은 아닌 점, 통상의 기술자들 사이에서는 광학적으로 투명한 감압 접착제는 OCA로 명명되고 있고 이는 광학 디스플레이에 적용되기에 적합한 정도의 투명한 접착제를 의미하는 것으로 이해되는 점 등을 이유로, 통상의 기술자로서는 출원 당시 기술 수준에 비추어 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서도 명세서의 기재에 의하여 해당 정정발명을 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있을 것이라고 판단하였다.

3) 특허법원 2017. 5. 19. 선고 2016허4948 판결⁹⁷⁾ (취성미립자 막 구조물 사건 1)

이 사건 특허발명은 ‘단부와 최단부 사이의 거리가 평균 막 두께의

97) 명확성 요건에서 소개할 특허법원 2019. 9. 6. 선고 2018나1381(본소),2018나1398(반소) 판결의 특허등록무효심결 취소소송이다. 대법원 2017후1298호로 상고심 계속 중이다.

10배 이상 10000배 이하'로 한정하는데 특징이 있는 발명이다.

[청구항 1] 기재와, 세라믹스의 취성 재료 미립자를 가스 중에 분산시킨 에어로졸을 상기 기재에 충돌시켜서 상기 기재의 표면에 형성되고, 상기 충돌에 의해 형성되는 상기 취성 재료 미립자의 구성 재료를 포함하는 막 형상 구조물을 구비하고, 상기 막 형상 구조물의 단부로서 상기 표면에 존재하는 단부와, 상기 막 형상 구조물의 막 두께가 그 **평균 막 두께**와 같아지는 부분 중에서 상기 단부에 가장 가까운 최외부 사이의 거리로서, 상기 표면에 대하여 수직으로 보았을 때의 상기 단부와 상기 최외부 사이의 거리는, 상기 **평균 막 두께의 10배 이상 10000배 이하인 것을 특징으로 하는 복합 구조물.**

원고는, ① 명세서에 막 형상 구조물의 박리나 붕괴 또는 기재의 붕괴가 이루어지지 않을 만한 조건이나 가스의 종류가 한정되지 않았고, ② 청구범위는 “평균 막 두께”를 구성요소로 하고 있으나 명세서에는 절대값으로서의 평균 막 두께를 산정하는 방법이 기재되어 있지 않으며, ③ “평균 막 두께”를 절대값으로 산정할 수 있다 하더라도 막 구조물의 모든 단부의 최외부의 위치는 동일하지 않아 단부와 최외부 사이의 거리의 평균 막 두께에 대한 배율이 달라져 모든 단부에서 배율이 10배 이상 10000배 이하인 조건을 만족하는 막 구조물을 반복하여 실시할 수 없다는 이유로 실시가능 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위반되지 않는다고 판단하였다.

① 이 사건 특허발명의 목적은 통상적인 조건에서 에어로졸 디포지션 법이나 가스 디포지션법을 이용하여 취성재료를 기재 표면에 분사하여 막 형상의 구조물을 형성하는 경우 제막 영역의 경계 부근 및 기재의 단부 부근에 가해지는 응력을 완화하는데 있다.

② 이를 달성하기 위한 수단은 “평균 막 두께”와 “단부와 최외부 사이의 거리”라는 개념을 도입하여 “단부와 최외부 사이의 거리를 평균 막

두께의 10배 이상 10000배 이하로 형성”하는 것이다.

③ 명세서에는 일반적인 조건에서 에어로졸 디포지션법이나 가스 디포지션법을 이용하여 취성재료를 기재 표면에 분사하되 마스크테이프 등 인위적인 수단으로 “단부와 최외부 사이의 거리”와 “평균 막 두께” 사이의 배율을 조절하여 막을 만드는 방법을 개시하고 있다.

④ 이 사건 특허발명은 기재가 휘어지는 경우 등 기재와 관련된 조건의 변경에 따른 응력의 변화를 모두 고려하여 막 구조물의 단부에 가해지는 응력을 완화하는 발명이 아니다. 따라서 명세서에 기재의 종류, 재질, 두께, 굴곡반경 등 기재의 특성으로 인하여 각기 달리 발생하는 응력을 완화하기 위한 제어수단까지 전부 기재할 필요가 없고, 특허발명이 제어하려고 의도하지 않는 기재의 종류, 재질, 두께, 굴곡반경 등에 관하여 명세서에서 한정할 필요도 없다.

4) 대법원 2002. 6. 28. 선고 2001후2658 판결 (치수안정성 폴리에스테르사 사건)⁹⁸⁾

‘치수안정성(dimensional stability) 폴리에스테르 사(Polyester 絲) 및 그 제조방법’에 관한 발명으로, 명세서 기재요건 중 실시가능, 뒷받침, 명확성 요건이 모두 문제되었다.

대법원은 실시가능 요건 관련하여 다음과 같은 이유로 기재불비가 아니라고 판단하였다.

① 명세서에는 선행기술에 의하여 제조된 사(絲)에 비하여 처리코드의 치수안정성을 유지 내지는 증가시키면서 높은 강인도(tenacity)를 보이는

98) 다만 대법원은 신규성과 진보성이 인정된다고 판단한 원심판결이 위법하다고 판단하였다.

폴리에스테르 멀티필라멘트사와 이를 제조하는 방법을 제공하겠다는 목적이 개시되어 있다.

② 또한, 이를 달성하기 위한 ‘방사노즐에 인접한 소둔(燒鈍) 영역의 길이 및 온도, 방사공의 직경, 냉각공기 취입방법, 냉각공기 속도 및 냉각관 내에서의 드로우다운, 고화영역으로부터의 사의 회수속도’와 같은 공정 파라미터 및 이를 선택하여 제조한 물질의 고유한 물성치를 포함한 제조 방법이 구체적으로 제시되어 있어, 위 제조 공정에 따른 방사된 폴리에스테르 멀티필라멘트사가 독특한 성질⁹⁹⁾을 가지는 것으로 기재되어 있다.

③ 방사속도, 전단율 등 여러 공정조건 등을 설정하면서 미연사의 결정도 및 용점상승과 연신사의 여러 물성 등을 구하는 등 구체적인 실시태양도 제시되어 있고, 향상된 처리코드 강인도와 함께 향상된 치수안정성을 제공한다는 발명의 효과도 제시되어 있다.

④ 명세서의 설명에 발명의 목적과 효과, 구성이 명료하게 제시되어 있어 구체적인 공정조건 하에서 실시한 실시례도 제시되어 있어 통상의 기술자가 쉽게 재현할 수 있다.¹⁰⁰⁾

또한 대법원은 다음과 같은 이유로 명세서에 제시된 용점상승 측정방법이 기재불비에 해당하지 않는다고 판단하였다.

① 발명의 상세한 설명에 용점상승에 필요한 DSC 기기의 종류, 시료의 양과 승온 속도 등에 관하여 구체적으로 제시하고 있다.

② 용점을 측정하기 위한 DSC 방법은 널리 알려져 있는 측정방법이

99) 전체 연신비 1.5/1 내지 2.5/1로 열 연신되어 (A) 20g/d 이상의 종단 모듈러스, (B) E4.5+FS < 13.5%에 의하여 정의된 치수안정성, (C) 7g/d 이상의 강인도, (D) 9~14℃의 용점상승 및 (E) 0.75 이하의 비결정질 배향함수의 성질을 가진다.

100) 이 사건에서는 발명의 설명에 나타나 있는 기술적 구성을 기재하고 있는 특허 청구범위도 명세서의 설명에 의해 뒷받침되고 명확하고 간결하여 기재불비 사유가 없다고도 판단하였다.

므로 명세서에서 사(絲) 시료의 준비방법에 대해 사를 감아 공처럼 말아 사용하는지 또는 사를 잘라 사용하는지에 관하여 구체적으로 기재하고 있지 않더라도 발명을 실시하는 데 지장이 없다.

③ 두 가지 시료준비방법 중 어느 것을 선택하느냐에 따라 용점상승 값에 다소 차이가 발생하더라도 다른 기술이 이 사건 특허발명에서 특정하고 있는 용점상승 범위에 속하는지 여부를 판단하는 데에는 이 사건 특허발명의 실시례에서 용점상승 측정값을 산출한 시료준비방법과 동일한 것을 채용하여 양자를 동일 조건에서 비교하면 되므로 특허발명의 권리범위를 확정할 수 없는 것도 아니다.

3. 검토

재판례들은 대체로 명세서에 파라미터의 측정방법이나 조건이 기재되지 않거나(컴플라이언트 중합체 필름 사건, 아르키메데스 수 사건), 기재되어 있다고 하더라도 실험 조건에 따라 결과가 달라지는 질 수 있음에도 자세한 실험 조건을 기재하지 않는 경우(그루브형 연마패드 사건, 열가소성수지 미다공막 사건, 아르키메데스 수 사건 중 체적유량 부분)에 기재불비 사유가 있다고 본다.

반면, 표준측정조건이 존재하고 명세서에 세부적인 조건이 기재되어 있거나(파쇄성 캡슐 흡연 장치 사건, 취성미립자 막구조물 사건 1), 출원 당시의 기술 수준에 통상의 기술자가 측정에 세부 조건을 충분히 인식할 수 있다고 판단되는 경우(치수안정성 폴리에스테르 사 사건)에는 실시가능 요건 위반이 아니라고 본다.

재판례의 검토에도 불구하고 실시가능 요건을 충족하는 기재가 어느 정도인지 명확히 규정하기는 어려운 문제는 여전히 남는다. 이와 관련하

여 참조할 만한 두 가지 사례가 있다.

먼저, EPO 심판위원회는 파라미터발명에서 구체적 수치를 측정하는 방법이 상세한 설명에 불충분하게 공개된 경우라도 그 측정방법이 잘 알려진 각기 다른 결과에 이르지 않는 2~3가지 방법에 불과하다면 과도한 실험에 해당하지 않는다고 보았다.¹⁰¹⁾ 또한, ‘뒷받침 요건’과 관련하여 명세서 기재불비로 판단한 일본지재고재의 ‘토마토 주스’ 사건¹⁰²⁾이나 ‘강철의 연속주조용 몰드파우더’ 사건¹⁰³⁾에 대하여, 지나치게 엄격하게 파라미터의 측정조건이나 방법을 요구하여 기술적 가치가 있는 발명을 서류 기재 요건 위반으로 독점권을 배제하고 있다는 비판도 있다. 비록 일본의 사례는 뒷받침 요건이 문제되는 사안이기는 하지만 명세서 기재요건을 너무 엄격히 판단하는 것은 특허제도의 취지에 위배될 여지가 있다는 견지에서 본다면 실시가능 요건이 문제된 사안에서도 마찬가지로 비판은 가능하다.

파라미터발명의 실시가능 요건과 관련하여 파라미터의 측정기준, 방법 및 파라미터를 이용한 제조방법이라는 요소는 파라미터의 기술적 의미를 이해하는데 매우 중요한 것임은 부인할 수 없다. 그러나 파라미터의 기술적 의미를 파악하기 위한 그 밖의 요소들 - 파라미터의 정의, 기술적 의의, 수치한정의 범위와 효과, 파라미터와 효과의 상관관계 등-까지 상세히 기재되어야 하는 점을 고려해 보면 전체적으로 통상의 기술자가 쉽게 재현하는 것이 가능한지의 관점에서 판단해야 하므로 개별 요소들은 지나치게 자세히 기재될 필요는 없다고 생각한다.

101) 설민수, 앞의 논문, 54면; Mineral Technologies/Calcium carbonate filter, T485/00, Unpublished(TBA 3. 3. 5, Sep.. 22, 2004).

102) 知的財産高等裁判所 2017. 6. 8.(平成28年 6月 8日) 선고 平成28年(行ケ) 10147号 판결.

103) 知的財産高等裁判所 2017. 10. 26.(平成28年 10月 26日) 선고 平成28年(行ケ) 10215号 판결.

제 6 절 실시례와 비교례

1. 의미

실시례와 비교례는 발명의 대상에 이르는 과정을 구체적으로 기재하고 있고 이를 통해 효과를 확인할 수 있으므로 통상의 기술자가 발명을 실시하는데 큰 도움이 되지만, 필요에 따라 참조할 수 있으면 충분하므로 실시례나 비교례의 기재가 필수적인 것은 아니다.¹⁰⁴⁾ 다만 기계분야 발명과는 달리 화학분야의 발명은 직접적인 실험과 확인, 분석 없이는 발명의 실체나 효과를 파악하기 어렵고, 특히 청구범위는 개념으로 표현되는 경우가 많아 판례¹⁰⁵⁾나 심사기준에서는 기계분야 발명과는 달리 화학분야 발명에서는 실시례의 기재를 요구하고 있다.¹⁰⁶⁾ 대법원은 2001. 11. 30. 선고 2001후 65 판결에서 ‘화학분야 발명의 경우 예측가능성 내지 실현 가능성이 현저히 부족하여 실험데이터가 제시된 실험예가 기재되지 않으면 당업자가 그 발명의 효과를 명확하게 이해하고 용이하게 재현할 수 있다고 보기 어려워 완성된 발명으로 보기 어려운 경우가 많다’고 실시하였다.

일본의 경우에도 실시례의 기재는 필수가 아닌 것으로 보인다. 즉, 출원인이 통상의 기술자가 해당 발명이 어떻게 실시되는지를 실시례를 통해 기재하고자 할 경우 실시례는 구체적으로 기재해야 하지만, 실시례를 이용하지 않아도 통상의 기술자가 명세서 중 특히 청구 범위 이외의 부분, 도면 및 출원 당시 기술 상식에 기초하여 발명을 실시할 수 있도록

104) 박기학 외, 앞의 책, 162면.

105) 대법원 2001. 11. 30, 선고 2001후65 판결 등

106) 유영선, “수치한정발명의 기재불비 판단 기준”, 대법원판례해설 90호(2011 하반기), 619면.

설명이 기재되어 있는 경우에는 실시예를 기재할 필요는 없다고 본다.¹⁰⁷⁾

2. 수치한정발명에서의 논의

수치한정발명은 특성상 청구범위에 기재된 모든 범위에 대한 실시예를 명세서에 기재하기 어려워 발명의 설명에 개시된 내용을 청구범위에 기재된 발명의 범위까지 확장 또는 일반화할 수 있는지가 뒷받침 요건을 충족하였는지를 판단하는 관건이 되는 경우가 많다.¹⁰⁸⁾ 대법원은 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결에서 ‘명세서에 반드시 실시예를 기재해야 하는 것은 아니고, 수치한정 발명에 있어서 수치의 제시가 수치한정이 이루어지지 않으면 발명이 성립되지 않는 파라미터발명과 달리 발명의 적당한 실시범위나 형태를 제시하는 정도에 불과한 경우로서 그 구성요소를 이루는 각 요소들이 명세서에 제시되어 있고, 각 조성부분의 화학식이나 구성이 널리 알려진 공지에 해당하고, 단지 한 구성요소의 구체적인 구성비가 생략된 것이 불과한 때에는 통상의 기술자가 이를 취사선택하여 특허발명을 정확하게 이해하고 재현할 수 있다’고 실시하였다.¹⁰⁹⁾

또한, ‘물건의 발명’에서 발명의 ‘실시’는 그 물건을 생산, 사용하는 등의 행위를 말하므로 그 발명의 특허 청구범위에 특정된 물건 전체의 생산, 사용 등에 관하여 위와 같은 정도의 명세서 기재가 없는 경우에는 위 조항에서 정한 기재요건을 충족한다고 볼 수 없다.

따라서 구성요소의 범위를 수치로써 한정하여 표현한 물건의 발명에서

107) 靑山絃一, 앞의 책, 143면.

108) 김창권, “수치한정발명의 진보성 및 기재요건”, 특허법원 개원 20주년 기념 논문집, 특허소송연구 특별호(2018), 243면.

109) 설민수, 앞의 논문, 54면.

도 그 특허 청구범위에 한정된 수치범위 전체를 보여주는 실시예까지 요구되는 것은 아니지만, 통상의 기술자가 출원 당시의 기술 수준에 비추어 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서는 명세서의 기재만으로 위 수치범위 전체에 걸쳐 그 물건을 생산하거나 사용할 수 없는 경우에는 위 조항에서 정한 기재요건을 충족하지 못한다고 보아야 한다.¹¹⁰⁾

3. 파라미터발명에서의 논의의 전개

파라미터발명과 실시예의 기재는, 화학발명에서의 실시예 뿐 만 아니라 수치한정발명에서의 실시예 기재가 가지는 문제점이 복합적으로 내재되어 있다. 명세서에 실시예와 비교예가 충분히 기재될수록 파라미터 발명의 구성과 효과를 쉽게 이해하고 이를 쉽게 재현할 수 있겠지만 파라미터발명이라고 하여 반드시 실시예가 명세서에 기재되어야 한다고 볼 수는 없다. 결국 실시가능 요건의 일반 원칙으로 돌아가 통상의 기술자가 명세서를 통하여 파라미터의 기술적 의의나 측정 조건을 포함한 전체적인 구성과 그 효과를 얼마나 정확히 이해하고 쉽게 재현할 수 있는지를 기준으로 그 충족 여부를 판단해야 할 것이다. 다만, 출원 당시의 기술 수준을 감안하여 해당 파라미터의 기술적 의미와 그 이해의 정도에 따라 실시예와 비교예의 기재 여부 및 정도를 달리 판단해야 할 것으로 보인다. 아래에서는 관련 재판례를 먼저 검토한 후 명세서 기재와 실시예, 비교예의 기재 여부 및 정도에 대해 검토한다.

110) 대법원 2015. 9. 24. 선고 2013후525 판결.

4. 재판례

가. 실시가능 요건 위반

1) 대법원 2015. 9. 24. 선고 2013후525 판결 (폴리에스테르계 필름 롤 사건)

이 사건 특허발명은, 2종 이상의 중합체를 혼합하여 제조되는 장척(長尺)의 열 수축성 폴리에스테르계 필름을 감아서 이루어지는 ‘열 수축성 폴리에스테르계 필름 롤’이라는 물건의 발명으로서 그 특허청구 범위에 는 위 필름 롤이 다음의 요건들을 모두 만족하는 것으로 특정되어 있다.

[청구항 1] 폭 0.2m 이상이고 길이 1000 내지 6000m의 열 수축성 폴리에스테르계 필름을 감아서 이루어지며(이하 ‘구성요소 1’), 상기 열 수축성 폴리에스테르계 필름의 원료 중합체의 주된 구성단위가 에틸렌 테레프탈레이트 단위이고, 주된 구성단위 이외의 부차적 구성단위 중 가장 다량으로 함유되는 최다 부차적 구성단위가 네오펜틸 글리콜과 테레프탈산으로 이루어진 단위, 1,4-부탄디올과 테레프탈산으로 이루어진 단위, 1,4-시클로hex산 디메탄올과 테레프탈산으로 이루어진 단위, 또는 에틸렌 글리콜과 이소프탈산으로 이루어진 단위이고(이하 ‘구성요소 2’), 상기 열 수축성 폴리에스테르계 필름은 2종 이상의 중합체를 혼합하여 제조되며(이하 ‘구성요소 3’), 하기 요건¹¹¹⁾ (1), (2) 및 (3)을 만족시키는 것(이하 ‘구성요소 4’)임을 특징으로 하는 열 수축성 폴리에스테르계 필름 롤

111) (1) 상기 필름의 길이 방향으로 필름 물성이 안정되어 있는 정상 영역의 필름의 감기 개시 측의 단부를 제1 단부, 감기 종료 측의 단부를 제2 단부라고 했을 때, 상기 제2 단부의 내측 2m 이내에 1번째의 시료 절단부를, 또한 상기 제1 단부의 내측 2m 이내에 최종의 절단부를 설치하는 동시에, 1번째의 시료 절단부에서 약 100m마다 시료 절단부를 설치하고, 각각 10cm×10cm의 정방 형상으로 잘라낸 시료를 85℃의 온수 중에 10초 침지해서 끌어 올리고, 이어서 25℃의 수중에 10초 침지해서 끌어 올렸을 때의 최대 수축방향의 열 수축률이 모든 시료에 대해서 2

즉, 정상영역 필름에서 잘라낸 모든 시료에 있어서 최대 수축방향의 열 수축률이 그 평균치로부터 $\pm 3\%$ 이내의 범위에 들어가고(이하 ‘요건 ㉞’라고 한다), 최대 부차적 구성단위의 함유율이 그 평균치로부터 $\pm 2\%$ 이내의 범위에 들어가며(이하 ‘요건 ㉟’라고 한다), 최대 수축방향에 직교하는 방향의 열 수축률이 그 평균치로부터 $\pm 1\%$ 이내의 범위에 들어간다(이하 ‘요건 ㊱’라고 한다)는 것이다.

폴리에스테르계 필름 롤 전체에 걸쳐 균일한 조성과 균일한 열 수축률을 나타내도록 조성 편차를 요건 ㉟의 수치범위로 좁히고, 열 수축률 편차를 요건 ㉞, ㉟의 각 수치범위로 좁히는 기술적 과제를 달성하기 위한 것과 관련하여 명세서 중 실시예의 기재에 의해 발명의 실시가능 요건이 충족되는지가 문제되었다.

대법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 위반된다고 보아 원심 판결을 파기하고 환송하였다.

① 실시예 1~5는 물성 편차들이 요건 ㉟의 수치범위에는 들어가나 요건 ㉞, ㉟의 각 수치범위에는 들어가지 않는다.

② 실시예 6~10은 요건 ㉞~㉟의 각 수치범위 중 일부에 불과한데 상

0% 이상이고, 또한 그의 평균치를 산출하였을 때 모든 시료의 열 수축률 중 최소치가 평균치-3% ~ 평균치-0.8%의 범위 내이고, 또한 모든 시료의 열 수축률 중 최대치가 평균치+0.8% ~ 평균치+3%의 범위 내에 각각 들어간다. (2) 상기 필름의 원료 증합체가 요건 (1)에 있어서의 각 시료 절단부에서 별도로 잘라낸 각 시료에 대해서, 상기 최대 부차적 구성단위의 함유율을 측정했을 때 모든 시료의 최대 부차적 구성단위의 함유율이 전 구성단위 100몰% 중 7몰% 이상인 동시에, 이들의 평균치를 산출했을 때 모든 시료의 최대 부차적 구성단위의 함유율 중 최소치가 평균치-2몰% ~ 평균치-0.4몰%의 범위 내이고, 또한 모든 시료의 최대 부차적 구성단위의 함유율 중 최대치가 평균치+0.4몰% ~ 평균치+2몰%의 범위 내에 각각 들어간다. (3) 요건 (1)에 기재된 각 시료 절단부에서, 10cm×10cm로 잘라낸 각 시료에 대해서, 85℃의 온수 중에 10초 침지해서 끌어 올리고, 이어서 25℃의 수중에 10초 침지해서 끌어 올렸을 때, 모든 시료의 최대 수축방향에 직교하는 방향의 열 수축률이 7% 이하이고, 이들 직교방향의 열 수축률의 평균치를 산출했을 때에, 모든 시료의 직교방향 열 수축률 중 최소치가 평균치-1% ~ 평균치-0.3% 범위 내이고, 또한 모든 시료의 직교방향 열 수축률 중 최대치가 평균치+0.5% ~ 평균치+1%의 범위 내에 각각 들어간다.

세한 설명¹¹²⁾에는 조성 방법 및 열 제어 방법 등 여러 제조 조건을 더욱 엄격하게 적용하는 등의 방법으로 청구범위에 한정된 요건 ㉗~㉙의 각 수치범위 중 위 실시 예에서 볼 수 있는 것보다 좁은 나머지 수치범위의 물성 편차까지 달성할 수 있다고 볼 만한 시사나 암시도 없다.

③ 실시예 9는 실시예 7보다 필름 표면 온도를 더 균일하게 제어하고 필름 조성도 더 균일한 것임에도 실시예 7보다 열 수축률이 더 균일하지 못한 것으로 나타났다.

2) 대법원 2004. 10. 14. 선고 2002후2839 판결 (냉간 성형 사건)

이 판결은, 실시예의 기재만으로는 특성을 확인할 수 없고 구체적인 성형방법이나 조건이 기재되지 않아 실시가능 요건에 위배된다고 본 사안이다.

[청구항 2] 지하 구조물의 벽을 지지하는 격자(格子) 거더(girder)의 다수의 평행 바(bar)들을 서로 연결시키기 위해서 3차원 폐 다각형의 스틸 로드(steel rod)로 형성되어 있는 연결 엘리먼트(connecting element)에 있어서, 위 로드는 대체로 표면이 평활(平慣)하면서 520N/mm²의 최소 항복응력을 가지며, 위 다각형의 굴곡 반경은 위 로드의 직경의 2배 이하이며, 위 로드는 굴곡 가공을 거치기 이전에 압연(壓延) 가공 또는 신장(申長) 가공 또는 인발(引發) 성형 가공에 의해 냉간 성형(冷間 成形; coldworking)되며, 위 로드의 스틸합금의 탄소 함량은 0.16% 내지 0.12%이고, 실리콘함량은 0.15% 내지 0.2%이며, 망간 함량은 0.75% 내지 1.0% 인 것을 특징으로 하는 연결 엘리먼트이다.

대법원은 다음과 같은 이유를 들어 실시가능 요건에 반한다고 판단하

112) 필름 조성을 균일화하기 위해서라면 조성 방법 중 어느 하나를 채용하면 되고, 열 수축률까지 균일화하기 위해서라면 열 제어 방법을 함께 채용하는 것이 바람직하다는 내용과 필름 조성의 변동을 작게 하는 것이 열 수축 거동의 변동을 억제하기 위해 바람직하다는 내용 등이 기재되어 있을 뿐이다.

였다.

① 금속가공 기술 분야에서 냉간 성형은 소성가공 기술로 출원 당시 관용 기술에 해당하지만, 냉간 성형 시 가공경화가 일어나는 정도나 가공될 소재의 성질 등에 따라 성형, 방법, 1회 냉간 성형량, 압력 등 성형 조건이 달라져야 한다.

② 그런데, 명세서의 상세한 설명에는 "바람직하게는 0.15% 내지 0.2%의 실리콘 함량..(중략)..을 가진다고 기재되어 있을 뿐 유일한 실시예는 "규소가 포함되지 않은 합금강"을 대상으로 한 것으로 이러한 실시예 만으로는 발명의 특성이 달성될 수 있는지 확인할 수 없다.113)

③ 또한, 구체적인 냉간 성형방법이나 조건에 대한 기재도 없다.

3) 知的財産高等裁判所 2005年 11月 17日 (平成17年 11月 17日) 宣告 平成17年(行ヶ)10368号 판결114) (윤활제 평균입자경 사건)

파라미터의 특정 수치범위에만 해당되는 실시예가 문제된 사안이다. 이 사건 발명은, "주 반복단위가 일반식 -O-CHR-CO-(R은 수소 또는 탄소수 1-3의 알킬기)이고, 지방족 폴리에스테르에 대해 불활성인 평균 입자경 1~4 μ m의 윤활제 입자를 0.01~0.5 중량% 함유하고, ...(중략)...적어도 한쪽면의 표면조도(SRa)가 0.018~0.069 μ m이고, 나아가 조도의 중심 면으로부터 0.00625 μ m 이상의 높이를 갖는 돌기의 1mm²당 돌기수(PPC값)가 다음식(1)을 만족하는 것을 특징으로 하는 실란트층을 적층하여 사용하기 위한 지방족 폴리에스테르 필름 : $PPC값 \leq 7000 \sim 45000 \times SRa \dots (1)$ "

113) 같은 이유 즉, 청구항 2에는 0.15% 내지 0.2%의 실리콘 함량이 기재되어 있으나, 유일한 실시예는 규소가 포함되지 않은 합금강을 대상으로 한 것이어서 일치하지 않는다고 보아 뒷받침 요건을 충족하지 못한다고 판단하였다.

114) 윤병훈 외, 앞의 책, 42면 발췌정리.

이다.

법원은 다음과 같은 이유로, 평균 입자경 $1.8\mu\text{m}$ 로 한정된 실시예만으로는 통상의 기술자가 과도한 시행착오 없이 실시할 수는 없다고 판단하였다.

① 실시예로부터 평균 입자경 $1.8\mu\text{m}$ 전후라면 PPC값과 SRa의 일정한 경향을 파악할 수 있지만 청구항에 정해진 평균입자경의 수치범위는 $1\sim 4\mu\text{m}$ 로 넓고, 평균 입자경을 상한과 하한 근처로 설정했을 때 PPC값과 SRa이 어떤 변화를 보이는지 실시예나 비교예 만으로는 예측이 곤란하다.

② 평균입자경이 $1.8\mu\text{m}$ 전후인 경우에도 평균입자경과 함유량에 따라 PPC값과 SRa이 변동되므로 평균 입자경을 $1.65\mu\text{m}$ 또는 $1.95\mu\text{m}$ 로 할 경우 함유량을 어떻게 설정해야 $\text{PPC값} \leq 7000 \sim 45000 \times \text{SRa}$ 을 만족할 수 있는지 불분명하다.

4) 知的財産高等裁判所 2005年 10月 19日 (平成17年 10月 19日) 宣告 平成17年(行ケ)100138号 판결

법원은 “발명이 명세서 기재요건을 충족하기 위해서는 대상 DNA 전체가 프로브(probe)나 프라이머(primer)로 이용되어 이 사건 유전자를 특이적으로 검출, 증폭하는데 사용될 수 있는 유용성이 드러나야 하는데, 명세서에 기재된 50개의 실시예 만으로는 통상의 기술자가 유용성을 확신할 수 있는 정도에 이르지 못하고, 일부 DNA는 그러한 효과가 기대되지 않으므로 명세서 기재불비에 해당한다”고 판시하였다.¹¹⁵⁾

115) 조영선, “명세서 기재요건으로서의 발명의 효과”, 인권과 정의 427호(2012. 8.), 111면.

나. 실시가능 요건 충족

1) 특허법원 2019. 1. 31. 선고 2017허3492116) (아몰퍼스 박막 트랜지스터 사건)

이 사건 특허발명은 아몰퍼스 산화물 및 박막 트랜지스터에 관한 것으로, 전자이동도가 $1\text{cm}^2/(\text{V}\cdot\text{초})$ 를 초과함과 동시에 전자캐리어 농도가 $10^{16}/\text{cm}^3$ 이하인 아몰퍼스 IGZO 박막을 구현하는 것을 특징으로 한다.

[청구항 23] 채널층, 게이트 절연막, 게이트 전극, 소스 전극 및 드레인 전극을 가지는 박막 트랜지스터에 있어서, 기상 성막법으로 성막되는, In, Ga, Zn 및 O의 원소로 구성되는 투명 아몰퍼스 산화물 박막이고, 상기 산화물의 조성은 결정화된 때의 **조성이 $\text{InGaO}_3(\text{ZnO})_m$ (m 은 6 미만의 자연수)이며, 불순물 이온을 첨가하는 것 없이 전자이동도가 $1\text{cm}^2/(\text{V}\cdot\text{초})$ 를 초과함과 동시에 전자캐리어 농도가 $10^{16}/\text{cm}^3$ 이하인 반절연성인 투명 반절연성 아몰퍼스 산화물 박막을 채널층으로 한 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터.**

원고는, 펄스 레이저 출력을 너무 낮추면 박막의 특성이 나빠져 전자캐리어 농도가 $10^{16}/\text{cm}^3$ 이하인 박막이 제작되지 않으므로 조성이 $\text{InGaO}_3(\text{ZnO})_m$ (m 은 6 미만의 자연수)인 경우 $m=5$ 일 때 $10^{16}/\text{cm}^3$ 이하인 아몰퍼스 IGZO를 통상의 기술자가 용이하게 실시할 수 없어 명세서 기재불비에 해당한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 기재불비에 해당하지 않는다고 보았다.

① 특허법 제42조 제2항이 정한 명세서 기재요건을 충족하기 위해서는 모든 경우의 실시예가 기재되어 있어야 하는 것은 아니고 통상의 기술자가 발명을 정확하게 이해하고 재현하는 것이 용이할 정도로 기재되어 있으면 충분하다.

116) 2019. 2. 15. 확정되었다.

② 명세서에 청구범위에 기재된 $m < 6$ 미만 중에서 $m = 1, 4$ 인 경우 전자캐리어 농도가 $10^{16}/\text{cm}^3$ 이하인 아몰퍼스 IGZO 박막이 제작된 실시예가 있고, 또한 명세서에는 $m < 6$ 인 경우 아몰퍼스 산화물 박막을 얻을 수 있다고 기재되어 있어 통상의 기술자가 특별한 지식을 부가하지 않고 쉽게 재현할 수 있다.¹¹⁷⁾

2) 특허법원 2017. 10. 12. 선고 2017허1021 판결¹¹⁸⁾ (에티닐에스트라디올 피임약 사건)

이 사건 특허발명은 피임약 용도의 에티닐에스트라디올과 드로스피렌온의 약학적 조합으로, 특정 교반 속도와 교반기로 측정 시 70% 이상의 드로스피렌온이 30분 이내에 용해되는 것을 특징으로 하는 발명이다.

[청구항 1] 투여 조성물을 기준으로 하여, 1일 투여량에 해당하는 2mg 내지 4mg의 드로스피렌온을 제1 활성제로서, 및 1일 투여량에 해당하는 0.01 mg 내지 0.05mg의 에티닐에스트라디올을 제2 활성제로서, 하나 이상의 약학적으로 허용되는 담체 또는 부형제와 함께 포함하고, 37°C의 물을 용해 매질로 사용하고, 50rpm을 교반 속도로 사용하여, USP XXIII 패들법 (Paddle Method) II로 측정하였을 때, 상기 조성물로부터 70% 이상의 상기 드로스피렌온이 30분 이내에 용해되는 것인, 포유류 암컷에서 배란의 억제 또는 여드름의 예방 또는 치료에 적합한, 경구 투여 형태의 약학 조성물.

원고는, 이 사건 특허발명이 ‘일정 함량의 드로스피렌온, 에티닐에스트라디올과 임의의 부형제, 결합제를 포함하고, 특정의 용출 조건을 만족하는 모든 발명을 권리범위로 하고 있으나 명세서에는 특정 조건의 실시

117) 원고는 뒷받침 요건에도 위반된다고 주장하였으나, 재판부는 위와 같은 실시예 및 명세서 기재를 근거로 이를 인정하지 않았다.

118) 2019. 3. 28. 확정되었다.

예만 기재되어 있는데, 약물의 주성분이 동일하고 용출 패턴이 동일하더라도 주성분의 입자경이 달라지거나 부형제, 첨가제의 종류가 달라지는 경우 그 생체이용률이 달라지고, 약물의 용출 패턴은 용해 매질의 pH에 따라서 크게 변하므로, 용이하게 실시할 수 없다'고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 실시가능 요건에 반하지 않는다고 보았다.

① 이 사건 특허발명은 드로스피렌온의 용출을 촉진시키고, 위와 장에서의 분해를 억제하여 생체이용률을 높이기 위한 것으로, 명세서의 실시예에는 미세 분말 형태의 드로스피렌온을 포함하는 정제가 물에서 30분 이내에 70% 이상 용출이 이루어지고, 우수한 생체이용률과 피임 효율을 가진다는 실험결과가 기재되어 있다.

② 명세서의 상세한 설명에는 용출 속도를 높이는 관용기술인 미세 분말화하거나 적합한 용매에 용해시킨 뒤 비활성 담체 입자 표면에 분사하거나 용해를 촉진하는 담체 또는 부형제를 사용하는 방법이 제시되어 있다.

③ 통상의 기술자는 위 실시예와 명세서 기재를 통해 쉽게 실시할 수 있고, 우수한 생체이용률, 피임효율과 동등한 정도의 효과를 달성할 수 있다는 점을 충분히 예측할 수 있다.

3) 대법원 2002. 9. 24. 선고 2000후3739 판결 (칼라투수(透水)콘크리트 사건)

이 사건 발명은 '칼라투수(透水)콘크리트'에 관한 것으로, 적절한 입도(粒度) 분포를 가진 6~10mm의 골재를 혼합하여 투수계수가 $10 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$ 이고 강도가 $100\text{--}300 \text{kg/cm}^2$ 로 한정되도록 제조한 데 특징이 있다. 명세서에 실시예 기재가 없어 실시가능 요건에 위배되는지 문제되었다.

대법원은 다음과 같은 이유로 기재불비가 아니라고 보았다.

[청구항 2] 물 120-130kg/m³, **시멘트 270-340kg/m³**, 혼화제를 시멘트 사용량의 0.3%이내, 6-10mm의 단입도 골재 1536-1920kg/m³, 안료 14-20kg/m³를 혼합하여 투수계수가 50×10⁻²cm/sec 이상이고 설계기준 강도가 100-300kg/m²로 되게 한 칼라투수콘크리트

① 제2항 발명의 각 구성성분의 배합 중 투수계수나 강도가 낮게 나올 가능성이 높은 배합비에 의해 만들어진 칼라 투수콘크리트의 투수계수 및 강도가 제2항 발명의 투수계수와 강도의 범위 내에 있으므로 제2항 발명에 의한 배합비에 의하여 제2항 발명이 달성하려는 투수계수와 강도를 얻을 수 있다.

② 발명의 상세한 설명에는, 발명의 목적으로 ‘잔골재를 전혀 사용하지 않고 투수율과 강도가 양호한 투수콘크리트를 제조하는 것’을 기재하고 있고, 구성으로는 ‘물, 시멘트, 6-10mm 단립도(短粒度) 골재, 혼화제의 배합비율과 투수율 및 강도 등’에 대하여 구체적인 수치로 기재하고 있어 실시예의 기재가 없어도 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있다.

4) 東京高等裁判所 1984年 2月 28日 (昭和59年 2月 28日) 宣告 昭和57年104号 판결 (스피노달 분해형 자석합금 사건)

이 사건 발명은 “Si 0.2~5원자%, B 0.5~12원자%, Al 0.2~5원자%의 일종 또는 이종 이상 및 Co 10~35%, Cr 15~40원자%, 전자개수 차가 -0.5~2가 되도록 Ti, V, Zr, Nb, Ta, Mo, W, Ni, Cu, Zn, Ge의 일종 또는 2종 이상(단 Mo 단체는 제외)을 함유시키고 잔부를 Fe 27원자% 이상으로 한 스피노달 분해형 자석합금”이다.

법원은, 합금 기술 분야에서는 합금을 구성하는 원소가 특정되면 그러한 원소를 구성성분으로 하는 합금을 제조하는 것은 특별한 어려움 없이 실시되는 것이므로 세 가지 실시예 만 기재되어도 관련성을 갖는 예가

30가지 거론되는 경우 그 기재내용을 감안하면 발명의 목적, 구성 및 효과는 통상의 기술자가 용이하게 실시할 정도로 기재되었다고 하여야 한다고 하여, 반드시 수치의 전 범위를 아우르는 실시예가 필요한 것은 아니라고 보았다.

위 판결에 대해서는, 특허청구의 범위에서 생각할 수 있는 실시양태(성분의 조합 수)는 매우 많음에도 불구하고 단 3개의 실시예로 발명의 목적, 구성 및 효과는 당 업자가 쉽게 실시할 수 있을 정도로 기재되어 있다고 인정하고 있는데, 합금 발명 일반에 적용할 수 있을지는 의문이라는 비판도 제기되었다.¹¹⁹⁾ 이러한 비판은, 합금 발명에서는 단순히 신규조성을 얻었다는 것뿐만 아니라 신규조성에 근거하는 단순한 혼합에서 예상되는 이상의 작용효과를 얻은 것이 발명의 성립을 위해서 필요하다고 생각되는 경우도 있고, 그럴 경우 실시예로 구체적인 작용효과를 확인하는 것이 필요하다고 본다는 점을 근거로 한다.¹²⁰⁾

다. 검토 결과

파라미터가 수치로 한정된 경우 실시예가 수치범위 전반에 걸친 효과를 증명하지 못하거나, 실시예 만으로는 특성 확인이 어려운 가운데 구체적인 조건에 관한 기재가 없어 발명의 재현이 어렵다고 본 경우(열 수축성 폴리에스테르 필름 사건, 윤활제 평균 입자경 사건, 냉간 성형사건) 실시가능 요건에 위배된다고 본다. 반면, 일부 실시예에 명세서의 다른 기재로 더하여 실시가능 여부를 판단하기도 한다(아몰피스 박막 트랜지스터 사건, 에티닐에스타라디올 피임약 사건, 스피노달 분해형 자석합금

119) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 94면.

120) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 94면.

사건 등).

파라미터발명의 실시가능 요건을 판단하기 위해 실시예의 기재와 구체적인 내용 등을 적극 참작하는 것으로 보이기는 하지만, 반드시 실시예의 기재를 요구하는 것은 아니고(칼라투수 콘크리트 사건), 실시예 뿐만 아니라 상세한 설명 중 과제해결원리나 수단에 해당하는 기재 부분과 출원 당시의 관용기술까지 고려하여 판단하고 있는 것으로 보인다.

5. 검토 - 실시예의 기재 여부와 정도

파라미터발명은 통상의 기술자가 그 의미와 구성을 쉽게 파악할 수 없고, 화학물질간의 중량, 반응의 상관관계나 혼합 비율 등이 구성요소로 포함된 경우 구체적인 실시예가 없다면 통상의 기술자가 파라미터발명의 기술적 의미를 파악하고 쉽게 실시할 수 없다. 다만, 파라미터발명의 특수성에 집중하여 과도한 실시예와 비교예의 기재를 요구하는 경우 명세서 기재요건을 엄격하게 요구하는 방향으로 흐를 수가 있는데, 수치한정 발명과 선택발명에서도 유사한 문제가 제기된 바 있으므로 이를 둘러싼 논의를 먼저 검토한 후 파라미터발명의 실시가능 요건과 실시예 등의 기재에 대해 자세히 살펴 보기로 한다.

가. 수치한정발명에서의 실시예

수치한정발명은 청구범위에 기재된 모든 범위에 대한 실시예를 명세서에 기재하기 어려워 발명의 설명에 개시된 내용을 청구범위에 기재된 발명의 범위까지 확장 또는 일반화할 수 있는지 문제되는 경우가 많다.¹²¹⁾

121) 김창권, 앞의 논문, 243면.

대법원은 ‘발명의 성격이나 기술내용 등에 따라서는 명세서에 실시예가 기재되어 있지 않더라도 통상의 기술자가 그 발명을 정확하게 이해하고 재현하는 것이 용이한 경우도 있으므로 실시가능 요건을 충족하기 위해서 항상 실시예가 기재되어야 하는 것은 아니다’고 본다.¹²²⁾

그러나, 수치한정발명에서는 청구범위에 한정된 수치범위 전체를 보여주는 실시예까지 요구되는 것은 아니지만 통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서는 명세서의 기재만으로 위 수치범위 전체에 걸쳐 그 물건을 생산하거나 사용할 수 없는 경우 명세서 기재요건을 충족하지 못하는 것으로 본다.¹²³⁾

나. 선택발명에서의 실시예

선택발명은, 선행발명의 모든 실시예보다 선택발명의 실시예가 우수하다는 것을 입증해야 하므로 출원 당시 선택발명의 우수한 효과를 보여주는 실시예와 선행발명의 효과와 비교할 수 있는 비교예가 제출되는 경우가 많고, 명세서 기재 요건을 엄격히 보는 경향이 있다. 그러나 출원 단계에서 선택발명이 선행발명보다 우수한 효과가 있음을 입증할 모든 데이터나 실험 자료를 제출하는 것은 불가능하고, 모든 발명에서 진보성이 문제되는 것은 아니므로 문제될 경우 데이터나 실험 자료를 제출하는 것이 경제적이다. 본질적으로는 선택발명 출원 시 이질적 또는 동질의 현저한 효과를 구체적으로 인식하고 이를 명세서에 명확히 기재하여 통상의 기술자가 발명을 이해하여 쉽게 실시하는 것과, 선택발명의 진보성이 문제되어 우수한 효과를 입증할 실험 자료를 제출하는 것은 구분해야

122) 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결.

123) 대법원 2015. 9. 24. 선고 2013후525 판결.

해야 한다.¹²⁴⁾

따라서 특허성 판단에 있어서 ‘효과’가 차지하는 비중이 상당한 수치한정발명과 선택발명이라 하더라도 실시가능 요건과 관련한 실시예 및 비교례의 기재 여부 및 정도를 엄격히 보는 것은 문제가 있다. 명세서 기재요건으로서의 실시예 등의 기재 여부와 정도는 진보성 판단 시 요구되는 수준과 동일하게 볼 필요는 없다고 생각한다.

다. 파라미터발명에의 적용

파라미터발명의 상당수가 수치한정구성을 포함하고 있고, 특히 대법원 2013후525 판결은 앞서 확인한 바와 같이 수치로 한정된 창작파라미터를 사용한 발명에 관한 실시인 점에서 대법원이 제시한 수치한정발명에서의 명세서 기재요건에 관한 판단 기준은 파라미터발명에도 그대로 적용할 수 있을 것으로 보인다. 앞서 살펴 본 재판례들도 파라미터발명의 실시가능 요건 충족과 관련하여 반드시 실시예가 요구될 것은 아니고 실시예 이외의 명세서의 다른 기재들-발명의 목적, 과제해결원리, 해결수단 등-과 출원 당시의 기술수준까지 참작하여 파라미터의 기술적 의미와 이해도에 따라 실시예의 기재 여부 및 정도를 달리 판단하고 있다.

일본의 실무도 이와 유사한데, 파라미터발명에서 파라미터의 기술적 의의가 명세서의 기재 및 기술상식에 기하여 충분히 설명된다면 실시예가 적어도 실시가능 요건을 충족할 가능성이 크지만, 파라미터의 기술적 의의가 불분명한 경우 파라미터와 효과의 관련성이 충분하고 명확할 정도의 실시예가 없으면 실시가능 요건에 위배된다고 본다.¹²⁵⁾

124) 박길채, 앞의 논문, 133면.

125) 정택수, 앞의 논문 597면, 小泉植水, 新注解 特許法(上卷), 清林書院(2011), 635면 재인용.

선택발명이나 수치한정발명에 비하여 구성적 요소가 강한 파라미터발명의 명세서 기재불비와 관련한 실시예와 비교예의 기재 정도는 공지기술의 수준, 해당 발명의 특성, 기술 내용, 명세서의 상세한 설명 내용을 참작하여 통상의 기술자 입장에서 실시예의 기재가 없어서 발명을 이해하고 실시하는데 과도한 시행착오나 반복적인 실험이 요구되는지 여부를 기준으로 판단해야 할 것이다.

라. 실시예 등의 제출시기

출원 이후 실시예 등을 추가로 제출할 수 있는지도 문제된다. 일본은 제4장에서 후술할 뒷받침 요건이 문제된 知的財産高等裁判所 2005. 11. 11. (平成17年 11月 11日) 宣告 平成17年(行ケ)10042号 판결(이하 ‘편광필름 사건’이라 한다)에서 출원 이후 실시예나 실험데이터를 제출하여 발명의 설명을 보충하는 것은 특허제도의 본질에 반하여 허용될 수 없다고 명시하였고, 이후 같은 취지의 판결을 계속하고 있다.¹²⁶⁾ 특허제도와 명세서 기재요건의 본질에 비추어보면 위 기준은 실시가능 요건 충족여부 판단에도 적용할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 출원 이후 추가로 제출한 실시예 등은 진보성 요건 판단은 별론으로 하더라도 명세서 기재요건 충족 여부 판단 시 참작해서는 안 된다.

126) 조영선, 각주 115 논문, 111면 재인용; 知的財産高等裁判所 20068年 10月 30日 (平成18年 10月 30日) 宣告 平成17年(行ケ)10820号 판결, 知的財産高等裁判所 2007年 7月 9日 (平成19年 7月 9日) 宣告 平成18年(行ケ)10487号 판결.

제 7 절 수치한정의 범위와 이유

1. 문제의 제기

파라미터는 물리, 화학적 특성 및 이들 간의 관계를 수치범위로 한정된 형식으로 구현되는 경우가 많고, 특히 발명가가 그 수치범위를 임의로 정한 경우도 상당하므로 출원 당시의 기술수준에 의하더라도 수치한정의 의미를 파악하는 것은 쉽지 않다. 단순수치한정에 불과하다면 수치를 한정된 이유가 구체적으로 기재되지 않더라도 통상의 기술자가 발명을 이해하고 재현하는데 별다른 어려움은 없을 것이지만, 출원인이 기술적 의미를 부여한 수치한정의 경우도 같이 볼 수는 없다. 2020. 12. 14. 개정된 특허·실용신안 심사기준에서도 실시가능 요건 관련하여 파라미터의 수치한정 사항이 포함된 경우 수치범위와 수치범위를 한정된 이유가 명세서에 기재되어야 한다고 명시하고 있다. 그러나, 명세서 기재요건을 충족하지 않은 예로 수치범위와 관련한 사안은 제시하지 않고 있어,¹²⁷⁾ 실시가능 요건을 충족하기 위한 수치범위의 이유와 그 기재 정도가 어떠해야 하는지에 대해서는 가늠이 쉽지 않다.

2. 수치한정 파라미터발명의 특수성

수치한정 파라미터발명은 파라미터 자체가 수치한정의 형태를 띠는 것과 수치한정을 제외한 별도의 파라미터 구성이 있는 것으로 나눌 수 있다. 전자는 다시 수치한정 자체에 기술적 의미가 있는지에 따라 세분될 수 있어 수치한정의 의미는 파라미터발명의 유형별로 달리 봐야한다.

127) 특허청, 심사기준, 2306.

수치한정된 파라미터발명의 진보성 여부도 먼저 파라미터의 기술적 의의를 살핀 후 기술적 의의가 없더라도 수치한정에 이질적 또는 임계적 효과가 있는지의 순서로 이루어지는 점¹²⁸⁾에 비추어 보면 더욱 그러하다.

따라서 수치한정 파라미터발명에서 수치범위와 그 이유의 기재 정도는 수치한정발명에서의 논의를 참작하여 판단할 필요가 있다. 수치한정 파라미터발명은 파라미터 자체가 수치한정의 형태를 띠는 것과 수치한정을 제외한 별도의 파라미터 구성이 있는 것으로 나눌 수 있고, 전자는 다시 수치한정 자체에 기술적 의미가 있는지에 따라 세분할 수 있으므로 수치한정의 의미는 파라미터발명의 유형별로 달리 봐야한다.

3. 수치한정발명에서의 논의

가. 논의의 취지

수치한정발명에서의 한정된 수치는 발명의 과제해결의 원리와 밀접한 관련이 있으므로 해당 발명의 기술적 의의와 가치를 명확하게 이해하기 위해서는 그 의미와 효과를 검토해야 한다. 특히, 수치범위는 발명자가 주관적으로 결정하므로 제3자가 그 의미를 파악하기는 쉽지 않아 발명의 설명에 수치한정의 이유와 효과를 명확하고 객관적으로 기재할 것이 요구된다.¹²⁹⁾ 그러나 위 요건을 너무 엄격히 해석하면 기재요건을 충족한 발명이라고 인정되기가 매우 어려운 반면, 이를 너무 느슨하게 해석하면 선행기술에 비해 별다른 의미가 없는 수치한정 발명에 대해 특허가 주어

128) 이진희, 각주 10 논문, 123면.

129) 이재웅, 앞의 논문, 20면.

지는 부당한 결과가 발생할 수 있다.¹³⁰⁾ 이는 결국 실시가능 요건을 충족하기 위한 수치한정의 의미와 효과의 기재 정도의 문제로 귀결되는바, 청구범위에 기재된 수치한정의 의의에 따라 발명을 구분하여 논의해 본다.¹³¹⁾

나. 수치한정발명의 분류

수치한정발명은 수치범위의 기술적 의의에 따라 수치한정이 발명의 필수적 구성인 경우(이질적 또는 동질의 현저한 효과)와 그렇지 않은 경우로 나뉜다. 전자는 ① 공지발명에 대하여 해당 발명이 수치한정 범위 내에서 양적으로 현저한 작용효과를 가지는 경우(임계적 의의가 있는 경우), ② 수치범위의 선정에 따라 공지발명과는 이질적인 효과를 가지는 경우, ③ 수치한정 이외에 새로운 구성요소를 포함한 발명으로 구분할 수 있다.¹³²⁾ 수치한정발명에서 수치한정의 의미는 그 발명의 과제해결의 원리와 궤를 같이하므로 발명의 기술적 의의와 가치를 명확하게 이해하기 위해서는 수치한정의 의미와 효과를 검토할 필요가 있다. 그러나, 해당 수치범위는 발명자가 주관적으로 결정하므로 제3자가 그 의미를 파악하기는 쉽지 않다. 따라서 발명의 상세한 설명에 수치한정의 이유와 효과를 명확하고 객관적으로 기재될 것이 요구된다.¹³³⁾

다. 임계적 의의의 필요 여부

130) 김창권, 앞의 논문, 238면.

131) 김창권, 앞의 논문, 243면.

132) 유영선, 각주 18 논문, 524~525면.

133) 이재웅, 앞의 논문, 20면.

수치한정발명에 임계적 의의가 필요한가에 대해, ①의 경우에는 필요하지만, ②, ③의 경우에는 그 자체로 진보성을 인정할 근거가 되므로 임계적 의의가 필요 없다고 보고, 임계적 의의가 요구되거나 효과가 이질적인 경우 명세서에 동질의 현저한 효과나 이질적 효과를 기재해야 한다는 견해가 있다.¹³⁴⁾

대법원은 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결에서 기재요건 판단의 전제로 수치한정이 기술적 특징을 가지는 구성인지를 고려하여 ‘수치한정이 단순히 발명의 적당한 실시 범위나 형태 등을 제시하기 위한 것으로 그 자체에 별다른 기술적 특징이 없어 통상의 기술자가 적절히 선택하여 실시할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하다면 그러한 수치한정에 대한 이유나 효과의 기재가 없어도 실시가능 요건에 반하지 않는다’고 설시하였다. 위와 같은 판시에 의하면, 실시가능 요건 충족을 위한 명세서의 기재 정도에 관해서도 명세서의 기재 등에 의해 수치한정이 단순히 적당한 실시예를 기재한 것에 불과한 경우 수치한정의 이유나 효과 등에 대한 기재가 없더라도 명세서 기재요건을 충족한 것으로 볼 수 있다.¹³⁵⁾

라. 일본에서의 논의

일본에서도 유사한 논의가 있다. 수치한정발명에서 수치한정의 이유에 대한 기재가 없는 경우 기재불비에 해당하는지에 대해 수치한정발명의 유형을 두 가지로 나누어 달리 판단하고 있고, 재판실무도 같은 기준을 따르는 것으로 보인다.¹³⁶⁾

134) 박정희, “수치한정발명과 명세서에의 효과의 기재”, 특허판례연구(2007. 11.), 392면.

135) 김창권, 앞의 논문, 244면.

즉, ① 수치를 한정된 점에만 선행기술과 구성상 차이점이 있는 경우 수치한정에 대해 명세서 중에 수치한정의 이유 내지 특이한 효과(개별의 기술적 과제에 의한 이질의 효과)가 명확하게 되어 있지 않으면 명세서의 기재불비로 본다. ② 반면, 수치한정의 요건을 제외하고 남은 구성과 그것에 기초하는 효과에 의해서도 특허성이 있는 발명에 대해서는 명세서 중에 수치한정의 이유 또는 수치한정의 효과의 기재가 없어도 기재불비는 아니라고 본다. 따라서 단순 실시형태를 보이기 위한 수치한정이나 종래의 기술과 구분하는 의미의 수치한정¹³⁷⁾ 등에는 한정의 이유를 기재하지 않아도 된다는 입장이다.¹³⁸⁾

이와 관련된 사례로는, 東京高等民事裁判所 1978年 8月 30日 (昭和53年 8月 30日) 宣告 昭和52年 39号 판결이 있다.¹³⁹⁾ 수치한정 외에 특허성이 없는 발명은 명세서의 상세한 설명에 수치한정에 의해 얻어지는 기술적 의의 내지 이질적 효과를 기재해야 하고, 특히 수치한정이 발명의 특유한 효과를 위해 필요불가결하고, 범위 밖에서는 확연한 차이가 있고, 범위 내에서는 충분한 효과를 거둘 수 있다는 점에 정량적 실험 등을 통해 확인되어야 한다는 것을 전제로, 해당 발명은 이러한 기재가 없어 명세서 기재요건에 반한다고 판시하였다.

반면, 東京高等民事裁判所 1984年 4月 27日 (昭和 59年 4月 27日) 宣告 昭和56年 236号 판결(바퀴벌레 채집통 사건)¹⁴⁰⁾에서는, 조립식 바퀴벌

136) 이재웅, 앞의 논문 21면 재인용; 猿渡章雄 “數値限定發明について 判例の考察(1)” 特許 第51卷 3號(1998).

137) 재판례에서 설명할 東京高等民事裁判所 1984年 4月 27日 (昭和 59年 4月 27日) 宣告 昭和56年 236号 판결(바퀴벌레 채집통 사건).

138) 이재웅, 앞의 논문, 21면.

139) 청구항이 “교반용 원반이...(중략)...2개 내지 10개의 만곡된 윤곽부를 구비하고 있고, 각 윤곽부의 폭이 원판직경의 5% 내지 15%이고, 그 곡률반경이 원판직경의 50% 내지 100%”로 한정된 특허발명의 명세서 기재요건이 문제된 사안이다.

140) 박기학 외, 앞의 책, 157~158면 요약.

레 포획함에 관한 실용신안 청구항에서 ‘꼭지각을 30~60°’한정한 것과 관련하여 해당 수치한정은 실험의 결과로 얻은 것이지만 보다 적절한 각도를 제시한 것에 불과할 뿐이고 위 각도를 선택한 이유는 통상의 기술자라면 바로 이해할 수 있는 것이어서 수치적 데이터에 의해 그 작용 효과를 증명하지 않더라도 쉽게 실시할 수 있다고 보았다.¹⁴¹⁾

마. 정리

수치한정이 단순 실시의 형태를 제시한 경우라면 명세서에 수치한정의 이유나 효과의 기재가 없어도 기재불비에 해당하지 않는다. 수치한정 이외에 신규한 구성요소가 있고 그에 기한 특허성이 인정되는 경우에도 신규한 구성요소의 기술적 의미와 효과 기재를 바탕으로 통상의 기술자가 쉽게 재현할 수 있으므로 수치한정의 이유나 효과의 기재가 없더라도 기재불비에 해당하지 않는다. 그러나 수치한정에 임계적 의의가 있거나 이질적 효과가 있는 경우에는 수치한정의 이유, 범위, 효과가 명세서에 기재되지 않으면 기재불비에 해당한다.

4. 파라미터발명에의 적용

파라미터발명에서 수치한정의 의미와 범위가 문제되는 경우로는, 파라미터 자체가 수치로 한정된 경우와 파라미터와는 별도로 수치한정구성이 포함된 경우가 있다. 파라미터 자체가 수치로 한정된 경우는 ① 수치한정이 임계적 의의나 이질적 효과가 있는 경우(필수수치한정)와, ② 단순

141) 해당 판결에서는 명세서에 임계적 의의를 객관적으로 뒷받침하는 기재가 없더라도 기재불비에 해당하지 않는다고도 보았다.

수치한정으로 구분할 수 있다. 수치한정발명에서의 논의를 빌려보면, ①은 명세서에 수치한정의 범위 뿐 아니라 그 의미와 효과를 기재해야 하지만, ②는 바람직한 실시예를 제시한 것에 지나지 않으므로 수치한정의 의미 등을 기재할 필요는 없을 것으로 보인다. 진정파라미터와 별도의 수치한정구성이 함께 포함된 경우(㉠, ㉡)에는 앞서 살펴 본 수치한정발명의 분류 중 ‘수치한정에 신규한 구성이 추가’된 유형으로 볼 수 있어 수치한정의 임계적 의의나 이질적 효과에 관한 기재가 필요하지 않다.

수치한정 파라미터발명	수치한정의 종류	수치한정의 의미와 효과의 기재 여부
수치로 한정된 파라미터	① 필수수치한정	수치한정의 임계적 의의 또는 이질적 효과가 기재되어야
	② 단순수치한정	불필요
진정파라미터 + 별도의 수치한정구성	㉠ 진정파라미터 + 필수수치한정	진정파라미터의 기술적 의의가 기재되어야 ¹⁴²⁾
	㉡ 진정파라미터 + 단순수치한정	진정파라미터의 기술적 의의가 기재되어야

이와 관련하여, ‘파라미터 발명은 수치한정이 포함된 파라미터를 포함하고 있는데 이 중 수치한정 된 부분은 앞서 본 수치한정 발명의 명세서 기재요건으로 접근하면 될 것이고, 파라미터는 녹는점과 같이 통상적으로 사용되는 파라미터와 출원인이 새로이 도입한 파라미터로 구분하여 명세서 기재요건을 검토해야 할 것으로 보인다’는 견해도 있는데,¹⁴³⁾ 앞선 논의와 같은 입장이라고 생각한다.

142) 앞서 언급한 수치한정 이외에 신규한 구성요소가 포함된 경우 수치한정의 의의와 효과를 기재할 필요가 없다고 보는 입장에서 정리하면 이와 같다.

143) 좌승관, 앞의 논문, 233면.

제 8 절 파라미터와 효과 - 상관관계, 효과의 기재 정도

1. 문제의 제기

통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 공개된 발명을 쉽게 실시하기 위해서는 명세서에는 발명의 구성 뿐 만 아니라 발명이 구현하는 효과가 명확하게 드러나야 할 것이고, 현행 특허법이 '효과'를 임의적 기재사항으로 하고 있다고 하더라도 달리 볼 것은 아니다. 파라미터발명의 특허성은 파라미터 등에 의해 규정된 범위와 효과의 상관성에 의존하는 것이므로 파라미터 구성과 효과와의 인과관계가 부족하거나, 수식의 전 범위 내에서의 유효성의 확인 내지는 추인이 부족한 경우에는 기술적 의의가 부정될 수 있다.¹⁴⁴⁾ 따라서 파라미터발명에서 파라미터와 효과의 상관관계 또한 통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 파라미터의 기술적 의미를 포함한 구성과 그 효과를 쉽게 이해하고 재현할 수 있는지에 초점을 맞춰야 할 것으로 보인다.

효과의 명세서 기재 정도와 관련하여 많은 논의가 있는 분야는 선택발명과 수치한정발명이다. 선택발명은 본질적으로는 선행발명의 중복발명에 해당하지만 기존 발명에서 인식하지 못한 우수한 효과의 발견과 활용에 초점을 맞추어 예외적으로 특허성을 인정하는데서 기인한다. 파라미터발명은 넓은 의미에서 선택발명에 포함되고, 수치로 한정된 파라미터발명은 진보성 판단 시 파라미터 자체의 기술적 의의가 없는 경우 수치한정의 이질적 또는 임계적 효력 여부에 따라 진보성을 판단하고 있어 선택발명과 수치한정발명과 밀접한 관련이 있다.

따라서 ① 선택발명에서의 논의를 파라미터발명에도 적용하여 명세서 기재요건 충족 여부를 판단해야 하는지, 그렇지 않다고 한다면 파라미터발

144) 이재웅, 앞의 논문, 26면.

명의 효과 기재는 선택발명에 비하여 어느 정도까지 구체적으로 기재되어야 하는지에 대해 검토할 필요가 있다. ② 나아가 ‘파라미터와 효과의 상관관계’ 중 ‘효과’와 관련해서는 효과의 기재 정도가 문제되고, ‘상관관계’와 관련해서는 파라미터의 작동 내지 작용기전, 효과의 메커니즘까지 기재되어야 하는지가 문제된다. ①의 경우 선택발명과 수치한정발명에서 관련 논의가 이어지고 있으므로 이를 먼저 검토한 후 위 논의를 파라미터발명에 적용할 수 있을지 살펴본다. ②의 경우 관련 국내·외 재판례와 논의 등을 참조하여 검토한다.

2. 선택발명과 효과 기재

가. 선택발명의 본질과 효과 기재의 필요성

선택발명은 선행 또는 공지의 발명에 구성요건이 상위 개념으로 기재되어 있고 위 상위 개념에 포함되는 하위 개념만을 구성요건 중의 전부 또는 일부로 하는 것이다. 선행발명이 선택발명을 구성하는 하위 개념을 구체적으로 개시하지 아니하고, 선택발명에 포함되는 하위 개념들 모두 선택발명이 갖는 효과와 질적으로 다른 효과를 가지거나, 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있는 경우에는 특허를 받을 수 있다.¹⁴⁵⁾

선택발명은 본질적으로 선행발명의 중복발명에 해당하여 특허를 받을 수 없다. 그렇지만 기초발명의 활용과 개선을 촉진하여 산업의 발전과 공익 증진을 도모하기 위하여 상위 개념인 선행발명이 특별히 인식하지 못한 우수한 효과를 가진 하위 개념으로 이루어진 발명에 관하여 예외적으로 특허를 부여하는 것이다.¹⁴⁶⁾ 명세서 기재의 적법 여부 판단 시에도 이러한 특

145) 대법원 2003. 4. 25. 선고 2001후2740 판결 등.

성을 감안하여, 일반적인 명세서 기재요건 기준을 그대로 적용하기보다는 선행발명이 인식하지 못한 각별하고 현저한 효과를 명확히 인식하고 있는지 여부가 잘 드러나는지를 중심으로 기재요건 충족 여부를 판단한다.¹⁴⁷⁾

나. 선택발명의 진보성 판단과 효과 기재

선택발명의 진보성 판단기준이 엄격하고 명확하여 선택발명 특허에 대한 분쟁은 진보성에 집중되고 있다. 진보성 부정여부 판단이 명세서에 기재된 효과를 근거로 이루어지고 있어 대법원 2005후3338 판결 외에는 선택발명의 명세서 기재요건과 관련한 재판례를 찾기도 쉽지 않다.¹⁴⁸⁾ 명세서 기재요건과 진보성은 논의의 평면을 달리하는 특허요건임에도 선택발명의 경우 구성의 곤란성이 아닌 발명의 효과에 초점을 맞추어 진보성을 판단해 왔다. 진보성 부정의 주된 근거로 명세서에 효과에 관한 기재가 없거나 충분하지 못하다는 점을 들고 있기 때문에 명세서에 효과를 어느 정도까지 기재해야 하는지에 대해 논의가 계속되어 왔다. 수치한정발명 또한 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결로 명세서 기재요건에 관한 명시적인 기준이 제시되었음에도 효과의 기재 정도를 둘러싼 같은 논의가 이어지고 있다.

다. 선택발명의 명세서 기재요건과 효과 기재 정도

- 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결

남성형 탈모증(안드로겐탈모증) 치료제 프로페시아와 관련된 선택발명

146) 권영모, “선택발명의 명세서 기재 요건 - 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결을 중심으로 -”, 특허소송연구 특별호(2008), 218면.

147) 권영모, 앞의 논문, 218면.

148) 이진희, “선택발명의 명세서 기재요건”, 사법 제50호(2019), 491면

의 상세한 설명에 선행발명에 비하여 ‘매우 우수하다’는 점만을 대비하여 기재하고 있는 경우 그 기재만으로 통상의 기술자가 선택발명이 질적으로 다른 또는 양적으로 현저한 효과를 인식할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재되어 있어서 실시가능 요건에 반하지 않는지 문제되었다.

대법원은, ‘선택발명은 선행발명에 비하여 질적으로 다른 효과를 가지고 있거나 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있는 경우 특허를 받을 수 있으므로 선택발명의 상세한 설명에 그와 같은 효과가 있음을 구체적으로 확인할 수 있는 비교실험자료 또는 대비결과까지 기재해야 하는 것은 아니라고 하더라도, 통상의 기술자가 선택발명으로서의 효과를 이해할 수 있을 정도로 명확하고 충분하게 기재되어야 한다’고 실시하였다.

이에 대해, 특허발명의 신규성 및 진보성은 그 발명과 선행발명과의 대비에 의하여 판단하는 것인데 비하여 발명이 명세서 기재불비에 해당하는지 여부는 명세서 자체를 대상으로 해야 하는 것임에도 특허발명을 선행발명과 대비하여 선택발명에 해당된다고 보고 선택발명의 현저한 효과를 최초 출원 당시의 발명의 상세한 설명에 개시해야 할 것을 요구하는 것은 타당하지 않다는 비판도 있다.¹⁴⁹⁾

위 대법원 판결은, 선택발명의 실시가능 요건으로, ① 선택발명의 상세한 설명에는 통상의 기술자가 이질적 효과나 동질의 현저한 효과를 인식할 수 있도록 명확히 기재되어야 하고, ② 비교실험자료 또는 대비결과의 기재까지는 필요한 것은 아니라는 기준을 제시한 것으로 정리할 수 있다. 다만 ‘비교실험자료 또는 대비결과의 기재까지 필요한 것은 아니다’는 실시가 구체적으로 어느 정도까지 효과를 기재해야 한다는 것인지, 선택발명의 진보성 부정 여부 판단 기준인 ‘정량적 기재’의 정도와 같은지 문제된다.

이에 대해, ① ‘동질의 현저한 효과의 경우 정량적 기재가 필요하지 않다’

149) 강춘원, “선택발명과 명세서 기재불비”, 특허판례연구(2012), 385면.

고 보는 견해가 있는데,¹⁵⁰⁾ 대법원이 ‘하나의 대비결과를 정량적 수치로 기재할 것을 요구’한 원심이 적절하지 않다고 판시한 점을 근거로 들고 있다.

② 반면, ‘정량적 기재는 필요하지만 비교실험자료일 필요는 없다’고 보는 견해¹⁵¹⁾도 있다. 위 대법원 설시는 비교실험자료가 없더라도 명세서 기재요건이 충족될 수 있다는 것을 판시하였을 뿐 정량적 기재가 필요한지 여부에 대해서는 기준을 제시하지 않은 점, 비교실험자료 또는 대비결과와 정량적 기재는 구분되는 점, 선행발명과 대비하는 비교실험자료가 아닌 선택발명 자체의 효과에 관하여 정량적으로 기재할 수 있는 점 등을 근거로 든다.

라. 선택발명의 명세서 기재요건과 진보성 요건에서의 효과 기재 차이

현행 특허법 제42조 제3항에 의하면 발명의 효과는 임의적 기재 사항이지만 대부분의 명세서에는 효과가 기재되어 있다. 많은 특허무효소송에서는 진보성 부정의 주된 근거로 명세서에 실질적 효과나 동질의 현저한 효과가 기재되어 있지 않다는 점을 들고 있다.

대법원은 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결에서 ‘발명의 상세한 설명에 비교실험자료나 대비결과까지 기재할 것은 아니지만 선택발명으로서 효과를 이해할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재해야 한다’는 기준을 제시하였다. 그러나 진보성이 문제된 대법원 2009. 10. 15. 선고 2008후736 판결에서는 ‘선택발명의 진보성이 부정되지 않기 위해서는 정량적 기재가 필요하다’고 설시하였다. 이와 관련하여 발명의 명세서에 효과를 기재할 경우 진보성 판단 기준과 같이 정량적 기재까지 필요한 것인지, 좀 더 낮은 수준

150) 유영선, “의약발명의 유형별 특허요건의 비교·분석”, 특허소송연구 6집, 150면.

151) 이진희, 각주 148 논문, 497면.

으로 기재해도 충분한지 문제된다. 이는 명세서 기재요건으로서의 효과의 기재 정도와 진보성 판단의 근거로서의 효과의 기재 수준을 동일하게 보아야 하는지와 연결된다.

1) 학설의 대립

① 기재 수준이 동일하다는 견해

명세서 기재요건의 문제와 진보성 인정의 문제는 구별되는 개념이지만 판단기준을 모두 통상의 기술자가 선택발명의 특별하고도 현저한 효과를 인식할 수 있는지 여부이므로 요구되는 기재 수준이 동일하다는 견해이다.¹⁵²⁾¹⁵³⁾ 대법원이 2009. 10. 15. 선고 2008후736, 743 판결을 통해 선행발명과 효과의 질적 혹은 양적 차이를 구체적으로 알 수 있도록 명세서에 명확히 기재하고, 동질의 효과는 원칙적으로 정량적 기재가 있어야만 명세서 기재요건을 갖춘 것임을 최초로 명시적으로 밝힌 점에 비추어, 선택발명의 진보성 판단 기준은 실시가능 요건을 충족하기 위한 기준으로 작용한다고 본다.

② 기재수준을 달리 보는 견해

명세서 기재불비를 판단하기 위한 효과 기재와 진보성 판단 시 고려되는 효과 기재는 수준을 다르게 보아야 하고, 대법원 2008후736, 743 판결은 진보성 관련 설시로 이해해야 한다는 견해이다.¹⁵⁴⁾¹⁵⁵⁾ 명세서 기재요건과 진

152) 신혜은, “선택발명의 명세서상 ‘효과’ 기재요건”, 창작과 권리 68호(2012), 8면.

153) 조영선, 각주 115 논문, 109면.

154) 유영선, 각주 150 논문, 153면.

보성 요건은 기능 다른 상이한 특허요건이므로 각 요건의 충족 여부는 그 기능이 충실히 수행되었는지의 관점에서 개별적으로 평가되어야 하는 점, 두 요건을 충족하는 기준이 반드시 같을 논리 필연적 이유가 없는 점, 대법원 2008후736, 743판결과 대법원 2010후3424 판결의 효과 기재 정도는 선택발명의 진보성에 관한 것인 점 등을 근거로 한다.¹⁵⁶⁾

2) 검토

명세서 기재요건을 충족하기 위한 기재요건과 진보성 여부는 목적과 판단방법 및 입증 요건이 구분된다. 즉, 명세서 기재요건은 특허권자에게 독점권을 부여하는 대신 기술을 공개하게 하는 것으로 통상의 기술자가 명세서 자체에 의해 기술을 파악하고 이를 실현할 수 있는지에 초점이 맞춰진다. 반면, 진보성은 선행발명과의 대비를 통해 기술적 진보에 얼마나 기여를 하였는지에 있다. 따라서 명세서 기재요건으로서의 효과 기재와 진보성 요건으로서의 효과 기재는 구분되어야 한다. 명세서 기재요건은 대법원이 2005후3338 판결에서 제시한 바와 같이 통상의 기술자가 명확히 인식할 수 있을 정도로만 기재되어도 되지만, 진보성 부정 여부 판단은 대법원 2010후3424 판결이 실시하는 바와 같이 동질의 효과의 경우 정량적인 기재까지 감안하여 판단하는 것이 타당하다.

마. 선택발명의 명세서 기재요건과 효과의 기재 정도

선택발명의 효과 기재의 수준은 명세서 기재요건과 진보성 요건을 달리

155) 이진희, 각주 148 논문, 501면.

156) 이진희, 각주 148 논문, 501면.

보아야 한다고 생각한다. 논의를 좀 더 확장하여 그렇다면 선택발명에서 명세서 기재요건을 충족할 수준의 효과 기재는 어느 정도이어야 하는지 살펴본다. 특히 선택발명이 선행발명과 동질의 효과를 가지는 경우, 선택발명에서 명세서 기재요건을 충족할 수준의 효과 기재는 어느 정도이어야 하는지에 대해서도 견해가 나뉘는데 대표적으로는 세 가지 의견이 있다.

1) 학설의 대립

① 정성적 기재로 충분하다는 견해

선택발명의 효과는 명세서에 어느 정도로 자세히 기재되어야 하는지에 관하여 정성적인 기재로 충분하다는 견해가 있다. 출원 시 명세서에는 산업적 유용성을 확인할 수 있는 정도의 정성적 효과만 기재되어 있어도 충분하다는 것으로, 명세서 기재요건과 진보성 요건은 목적과 판단 방법이 서로 다른 점, 선택발명과 대비에 의해 파악될 수 있는 현저한 효과 여부는 진보성에서 검토하면 족한 점¹⁵⁷⁾ 등을 근거로 한다. 따라서 진보성 판단 시 명세서에 기재한 효과가 있는지 여부에 의심이 들 경우 출원 이후 제출된 실험데이터 등을 통해 판단할 수 있다고 본다.¹⁵⁸⁾

② 정량적 기재가 필요하다는 견해

이질적 효과를 가지는 경우 정성적 기재로 충분하지만 동질의 효과는 원칙적으로 정량적 기재가 필요하다고 본다.¹⁵⁹⁾ 선택발명에서의 특별하고 현

157) 강춘원, 앞의 논문, 385면.

158) 강기중, “가. 광학이성질체의 용도에 관한 발명이 특허를 받기 위한 요건”, 대법원판례해설 48호(2004), 464~465면.

저한 효과는 ‘구성’과 같은 성질을 가지는 점, 선택발명의 가치는 다수의 실시가능 태양 중 특별한 일부를 ‘선택’한 것에 있으므로 실시가능 요건은 통상의 기술자가 선택발명의 특별하고 현저한 효과를 인식할 수 있는지에 의해 결정되는 점 등을 근거로 한다.

③ 개별적으로 판단해야 한다는 견해

출원인이 선택발명으로 인지하였는지 여부에 따라 신규성, 진보성 또는 기재불비 중 어느 것을 적용할지 결정해야 한다는 견해도 있다. 출원인이 발명을 완성할 당시 선택발명을 인지하고 있으면서도 선택의 효과를 명세서에 기재하지 않았다면 기재불비에 해당한다고 본다.¹⁶⁰⁾

2) 검토

명세서 기재요건은 특허권자에게 독점권을 부여하는 대신 기술을 공개하게 하는 것으로 통상의 기술자가 명세서 자체에 의해 기술을 파악하고 이를 실현할 수 있는지에 초점이 맞춰져야 한다. 반면 진보성은 선행발명과의 대비를 통해 기술적 진보에 얼마나 기여를 하였는지에 있고, 이는 선택발명이라고 하여 달리 볼 것도 아니다. 따라서 선택발명의 명세서 기재요건을 충족하는 효과 기재의 정도는 통상의 기술자가 명세서 기재와 출원 당시 기술수준에 기하여 선행발명으로부터 선택된 요소로 인하여 출원인이 주장하는 효과가 발생할 것임을 인식할 수 있을 정도면 충분하다. 진보성과 같은 수준의 효과 기재까지는 필요 없고, 동질의 효과를 가지는 경우

159) 이진희, 각주 148 논문, 505면.

160) 박길채, 앞의 논문, 137~140면.

라도 정량적 기재까지는 필요하지는 않다고 생각한다.

3. 수치한정발명과 효과 기재

단순수치한정의 경우 명세서에 수치한정에 대한 이유나 효과의 기재가 없어도 실시가능 요건에 반하지 않는다는 대법원 판결¹⁶¹⁾과, 공지된 발명의 연장선에 있고 수치한정에서만 차이가 있는 경우 진보성이 부정되지 않기 위해서는 명세서에 임계적 의의를 인정할 수 있는 기재가 있어야 한다는 대법원 판결¹⁶²⁾에, 수치한정발명도 넓은 의미의 선택발명에 포함되므로 앞서 살펴 본 선택발명에서의 명세서 기재요건과 효과 기재의 정도에 관한 논의를 종합하여 수치한정발명에 적용해 보면, 수치한정발명의 효과와 관련한 명세서 기재요건 충족 기준은 다음과 같이 정리된다.

① 단순수치한정은 효과 기재가 필요하지 않고, ② 수치한정이 필수구성으로, 이질적 효과가 있는 경우 그에 대한 기재가 필요하며, ③ 수치한정이 필수구성으로, 임계적 효과가 있는 경우에는 ‘동질의 현저한 효과’가 있음을 구체적으로 기재해야 하지만 비교실험 자료나 정량적 기재까지 요구되는 것은 아니다.

4. 파라미터발명의 명세서 기재요건으로서의 효과 기재

가. 선택발명 및 수치한정발명과의 차이

161) 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결.

162) 대법원 2005. 4. 15. 선고 2004후448 판결, 2005. 3. 11. 선고 2003후2294 판결 등.

파라미터발명은 선택발명에 포함되고, 파라미터가 수치한정의 형식으로 표현되는 경우 수치한정 발명의 일종으로 취급된다. 이에 따라 진보성이나 신규성 판단에 있어서 선택발명이나 수치한정발명의 법리가 적용되는 경우가 많다. 선택발명이나 수치한정발명은 하위 개념이 선택되거나 수치가 한정된 것 외에는 선행발명과 사실상 동일하므로 효과가 사실상 구성이 된다. 그러나, 파라미터발명(특히 창작파라미터의 경우)은 파라미터 자체의 기술적 의의가 발명의 핵심 요소가 되고, 파라미터를 창출하기 위한 세부 구성과 조합, 관계식 및 이로 인한 효과로 인해 특허성이 인정된다. 따라서 선택발명과 수치한정발명과는 다른 관점에서 명세서 기재요건 충족 여부를 판단해야 한다.

앞서 살펴 본 바와 같이 선택발명은 선행발명에 비하여 질적으로 다른 효과를 가지고 있거나 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있는 경우 예외적으로 특허성이 인정된 관계로, 선택의 어려움과 관련한 ‘구성’적 측면 보다는 발견한 ‘효과’에 주로 초점이 맞춰져 왔다.

그러나, 파라미터발명은 앞서 살펴 본 바와 같이 새로운 파라미터를 통해 새로운 효과를 가지는 발명을 창출하는 측면에서 ‘효과’ 못지않은 ‘구성’ 관련 부분이 큰 비중을 차지한다. 오히려, 파라미터발명의 명세서 기재요건 충족 여부를 판단함에 있어 ‘효과’ 부분이 차지하는 비중이나 중요성은 선택발명이나 수치한정발명과 같다고 보기는 어렵고, 파라미터의 기술적 의미와 그 창출과정에 비추어 ‘구성’적 요소와 대등, 병렬적 관계에서 접근해야 한다.

나아가 선행발명과의 대비가 필연적인 실시나 비교례의 기재는 명세서 기재요건을 판단함에 있어서 파라미터의 기술적 의미, 파라미터와 효과의 상관관계를 나타내는 정도로만 기재되어도 충분하므로 전범위에 걸친 실험 자료는 불필요하다. 파라미터발명에서 구성이 차지하는 의미와 정도, 선

택발명과는 구별되는 본질 등에 비추어 보면 선택발명에서 논의된 명세서 기재요건을 충족하는 ‘효과’의 기재와 관련한 논의는 그대로 적용하기 어렵다.

파라미터발명에서 파라미터의 기술적 의미가 인정되는 경우 명세서 기재요건을 충족하는 효과의 기재는 통상의 기술자가 파라미터발명의 기술적 의미와 효과를 이해하고 이를 쉽게 재현할 수 있을 정도이기만 하면 충분하다. 선택발명의 효과관련 명세서 기재요건 논의까지 나아갈 필요가 없고 일반적인 물질발명과 달리 볼 필요도 없다.

나. 진보성 판단 기준과의 본질적 차이

진보성이 선행발명과의 효과 비교를 전제로 하는 개념이라면 명세서 기재요건은 통상의 기술자가 명세서를 보고 쉽게 실시할 수 있는지를 전제로 하는 것에 불과하다. 따라서 선행발명과의 효과 비교를 전제로 하는 임계적 효과의 존재 여부는 적어도 명세서 기재 요건 단계에서는 불필요하다.

물론 특허성은 명세서 기재요건 외에 신규성과 진보성 요건도 만족해야 하므로 수치한정 형식의 파라미터발명의 경우에도 해당 발명이 실질적 혹은 동질적 효과를 가지는지 여부에 따라 진보성 판단 단계에서는 그 임계적 효과를 검토할 수밖에 없을 것이다. 그 과정에서 명세서 기재 정도를 판단 근거로 삼을 수밖에 없을 것으로 보이는 한다.

그러나 특허성 판단 단계에서 명세서 기재 요건과 진보성 요건은 명확히 구분되고 명세서 기재 요건을 갖춘 발명에 대해서 다음 단계로 진보성 구비 여부를 판단하는 것이 논리적 순서에 부합하므로 명세서 기재 요건 판단에서부터 과도한 효과의 기재 정도를 요구하는 것은 부당하다. 특히 진보성 판단은 특허의 효력이 문제된 경우 추후 실험결과의 제출을 통해 입증 가능성이 가능하므로 명세서에 효과 기재가 다소 미흡하다고 하더라도 해당 발

명이 객관적으로 가지는 기술적 가치에 영향을 줄 수는 없다.

다. 결론

명세서 기재 요건 충족여부를 판단하는 단계에서는 통상의 기술자가 명세서를 통해 해당발명의 기술적 의의를 이해하고 쉽게 실시할 수 있을 정도로만 기재되어 있으면 충분하므로 ‘어떤 기술 분야에서 어떤 효과’를 가지는지만 기재되어도 명세서 기재요건은 충족한다고 본다. 다만, 진보성 요건에서 요구되는 효과의 기재 수준은 다른 차원의 문제이다. 파라미터발명이라고 하여 일반 물질발명의 경우와 달리 볼 이유가 없으며, 특히 출원인이 창작파라미터를 주장하는 경우¹⁶³⁾라면 명세서 기재요건과 관련한 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3338 판결 및 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결의 판단 기준을 적용할 것은 아니라고 생각한다.

5. 검토

앞선 논의를 종합하여 파라미터발명의 실시가능 요건을 충족하기 위한 효과의 기재 정도를 정리해 보면 다음과 같다.

파라미터발명은, ㉠ 수치한정 구성이 없는 파라미터로 구성된 발명, ㉡ 수치한정된 파라미터발명, ㉢ 파라미터에 별도의 수치한정구성이 부가된 발명으로 분류할 수 있다. ㉠ 유형은 다시 ㉠a 진정파라미터가 사용된 경우와 ㉠b 부진정파라미터가 사용된 경우로 구분할 수 있고, ㉡는 앞서 정리한 바와 같이 필수수치한정과 단순수치한정의 경우로, ㉢ 유형은 아래 표와

163) 오히려 파라미터의 기술적 의미, 구현 방법, 측정조건, 기구 등에 관한 개시를 통해 실시가능 여부를 판단하는 것이 타당하다.

같이 진정파라미터/부진정파라미터와 필수수치한정/단순수치한정이 조합된 네 가지로 구분할 수 있다.¹⁶⁴⁾ 위와 같이 분류한 파라미터발명의 유형에 수치한정발명과 선택발명에서의 명세서 기재요건으로서의 효과 기재의 정도에 대한 일련의 논의를 적용해 보면 다음과 같이 정리된다.

발명의 구성	파라미터의 성격	효과 기재	명세서 기재정도 165)
㉠ 유형 수치한정이 없는 파라미터	㉠ 진정파라미터 (● 효과)	● 효과	
	㉡ 부진정파라미터	부진정파라미터의 임계적 의의 또는 이질적 효과(선택발명으로 볼 수 있을 경우임, 이하 같다)	비교 실험자료 불필요
㉢ 유형 수치한정된 파라미터	㉢ 필수수치한정	수치한정의 임계적 의의 또는 이질적 효과	비교 실험자료 불필요 (유추적용)
	㉣ 단순수치한정	효과	
㉤ 유형 수치한정 없는 파라미터 + 수치 한정된 별개구성	㉤ 진정파라미터 + 필수수치한정	● 효과 ¹⁶⁶⁾	
	㉥ 진정파라미터 + 단순수치한정	● 효과	
	㉦ 부진정파라미터 + 필수수치한정	부진정파라미터 또는 수치한정의 임계적 의의 또는 이질적 효과	비교 실험자료 불필요
	㉧ 부진정파라미터 + 단순수치한정	부진정파라미터의 임계적 의의 또는 이질적 효과	비교 실험자료 불필요

164) 논리상 종래기술에 사용된 파라미터를 수치로 한정된 구성이므로 ㉠의 ㉡유형에 포함되어 선택발명의 법리를 적용할 수 있지만, 선택구성이 수치한정인 점에 초점을 맞추어 앞서 논의한 수치한정발명의 명세서 기재요건을 참조하여 판단한다.

165) 선택발명에 관한 대법원 판례를 기준으로 한다.

166) 앞서 언급한, 수치한정발명에 신규한 구성요소(여기서는 진정파라미터)가 결합된 경우 수치한정의 의의나 효과를 기재할 필요 없다고 보는 견해에 따른 결과이다.

한편, 진정파라미터가 사용된 ㉠, ㉡, ㉢ 중 완전 창작파라미터나 다른 기술 분야에서만 사용되던 파라미터를 이용하여 새롭게 구성한 것이 아니라 해당 기술 분야의 관용변수를 선택, 조합한 경우, 선택발명의 측면에 초점을 맞추어 동질 효과의 임계적 의의까지 명세서에 기재해야 하는 것은 아닌지, 그렇지 않을 경우 미완성발명에 해당하는 것은 아닌지 의문이 들 수도 있다.

선택발명이나 수치한정발명의 특허성은 이질적 효과나 동질의 양적 현저한 효과에서 기인하는 점에서 상위개념 중 하위개념의 선택이나 수치의 한정 자체의 어려움과 관련한 ‘구성’적 측면 보다는 발견한 ‘효과’에 초점이 맞춰져 왔다. 그러나, 진정파라미터발명의 특허성은 구조로 특정이 곤란한 물질 등을 해당 파라미터로 특정한 것에 있으므로 진정파라미터에 의해 특정된 물질 등의 효과뿐만 아니라 ‘구성’적 측면도 적극 고려해야 한다. 앞서 언급한 파라미터의 기술적 의미, 정의, 측정조건 등을 위시한 여러 요소들의 기재를 통해 통상의 기술자가 파라미터발명의 기술적 의미와 효과를 이해하고 이를 쉽게 재현할 수 있을 정도이기만 하면 충분하다.

따라서 관용변수를 선택, 조합한 파라미터라 하더라도 진정파라미터발명에 해당하는 경우라면 선택발명의 효과 관련 명세서 기재요건 논의까지 나아갈 필요는 없다고 생각한다. 물론, 특허성은 명세서 기재요건 외에 신규성과 진보성 요건도 만족해야 하므로 출원 단계에서부터 발명의 종류에 따라서는 임계적 효과까지 기재하고 있는 것이 현재의 실무이기는 하다. 그러나 명세서 기재 요건과 진보성 요건은 명확히 구분되고 명세서 기재 요건을 갖춘 발명에 대해서 다음 단계로 진보성 구비 여부를 판단하는 것이 논리적 순서에 부합하므로 명세서 기재 요건 판단에서부터 과도한 효과의 기재 정도를 요구하는 것은 지양해야 한다. 특히 진보성 판단은 특허의 효력이 문제된 경우 추후 실험결과의 제출을 통해 입증 가능하므로 명세서

에 효과 기재가 다소 미흡하다고 하더라도 해당 발명이 객관적으로 가지는 기술적 가치에 영향을 줄 수는 없기 때문에 더욱 그러하다.

제 9 절 유도과정, 작용기전 등의 개시 문제

1. 문제의 제기

창작파라미터나 해당 기술 분야에서 널리 사용되지 않는 파라미터를 사용하는 경우 제3자가 기술적 의미를 이해하기는 쉽지 않다. 명세서에 파라미터의 유도과정, 작동기전,¹⁶⁷⁾ 작용기전, 메커니즘 등(이하 ‘유도과정 등’이라 한다)이 개시된다면 한결 이해가 쉬울 수 있으나 실시가능요건을 충족하기 위해서는 이들 요소들이 반드시 기재되어야 하는지는 명확하지 않다. 창작파라미터의 경우에는 그 정의나 기술적 의미 이외에도 창작 파라미터를 도입하게 된 이유, 유도과정 등도 기재하는 것이 바람직하다는 주장도 있고,¹⁶⁸⁾ 특허소송에서 파라미터의 유도과정 등의 개시 여부에 대한 주장도 제기되기도 한다.

2. 재판례

가. 특허법원 2020. 2. 6. 선고 2018허9152 판결 (아르키메데스 수 사건)

167) 엄밀하게는 파라미터의 유도과정과 작동기전은 파라미터의 기술적 의미나 정의와 관련되고, 작용기전 내지 메커니즘은 파라미터와 효과의 상관관계와 관련되나, 전체적으로는 파라미터의 기술적 의의에 대한 판단요소에 해당하므로 같은 항에서 판단한다.

168) 윤병훈 외, 앞의 책, 34면.

위 사건에서 피고는, 명세서 기재만으로는 파라미터의 기술적 의미를 이해할 수 없으므로 통상의 기술자가 그 기술적 의미를 명확히 이해하고 실시하기 위해서는 ‘유도과정’을 참작할 필요가 있다고 주장하였다.

특허법원은, 통상의 기술자가 발명의 구성 및 이에 따른 효과를 정확히 이해하고 용이하게 재현할 수 있는 한 발명에 이르게 된 도출과정 또는 작동원리가 출원 당시 명세서에 기재되어 있지 않다는 사실 자체로 발명의 상세한 설명에 대한 기재불비가 발생하는 것은 아니라고 보면서, 파라미터발명이라고 기재불비 판단기준을 달리 볼 필요는 없고, 발명의 구성 및 이에 따른 효과를 정확히 이해하고 용이하게 재현할 수 있는지를 판단하는 것으로 족하다고 보았다. 이에 따라 ‘기재불비 여부’는 해당 각 구성요소의 의의, 측정 기준 및 방법이 통상의 기술자가 실시 가능한 정도로 기재되어 있는지를 기준으로 판단할 것이지, 파라미터의 유도과정을 개시하였는지 여부와는 직접적 관련이 없다고 보았다.

나. 대법원 2014. 5. 16. 선고 2012후238 판결

대법원은 파라미터발명과 관련해서는 명시적인 설시를 한 바 없다. 그러나 의약용도발명과 관련해서는 2014. 5. 16. 선고 2012후238 판결에서, 약리기전이 청구범위를 한정하는 구성요소인지에 대하여 “의약용도발명에서 약리기전은 특정 물질에 불가분적으로 내재된 속성에 불과하므로, 의약용도발명의 청구범위에 기재되는 약리기전은 특정 물질이 가지고 있는 의약용도를 특정하는 한도 내에서만 발명의 구성요소로서 의미를 가질 뿐, 약리기전 그 자체가 청구범위를 한정하는 구성요소라고 볼 수 없다”고 설시하였다. 위 판결은 약리기전의 개시와 실시가능 요건의 충족

여부를 다룬 것은 아니지만 ‘약리기전’으로 대표되는 효력을 발휘하는 작용기전이 내재된 속성에 불과하다고 판단한 점에 비추어 파라미터발명에서의 작용기전 또한 발명의 내재적 속성에 지나지 않는다고 볼 수도 있다.

다. 東京高等裁判所 1991年 10月 24日 (平成 3年 10月 24日) 宣告
昭和63年 2906号 판결

발명의 설명에 기술적 의의와 관련한 “이론적 근거”의 설명까지는 필요가 없다고 판시하였는데, 비록 유도과정 등을 명시적으로 언급하지는 않았지만 ‘기술적 의의에 대해 이론적 근거의 설명까지는 필요가 없다’는 부분을 파라미터의 유도과정 등의 개시 여부에 적용할 수 있을 것으로 보인다.

라. 知的財産高等裁判所 2008年 6月 12日 (平成19年 6月 12日) 宣告
平成17年 (行ヶ) 10308号 판결

위 판결에서는, 어떤 기전으로 파라미터발명의 특정 값이면 효과(내마모성, 내결손성과 같은 피막의 특성)가 나타나는지에 대한 인과관계, 메커니즘이 전혀 기재되어 있지 않아 뒷받침 요건에 반한다고 보기도 하였다.¹⁶⁹⁾ 위 판결은 뒷받침 요건에 관한 사안이기는 하지만 명세서 기재요건과 관련하여 파라미터와 효과의 상관관계에 관한 메커니즘 기재를 요구하고 있는 점에서 참작할 여지도 있다.

169) 정택수, 앞의 논문, 588면.

3. 검토

파라미터의 기술적 의미, 측정조건을 포함한 유도과정 등이 자세히 기재되어 있다면 파라미터의 기술적 의미를 파악할 수 있어 통상의 기술자가 발명을 보다 쉽게 재현할 수 있음은 분명하다. 그러나 해당 발명의 구성간의 결합을 통해 효과를 발휘하는 경우 특허성을 인정하는 특허성의 기본 원리가 파라미터발명이라고 해서 달리 적용될 이유는 없다. 특히, ‘물건의 발명’에서 실시는 그 물건을 생산, 사용하는 등의 행위에 불과하므로 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 발명의 설명에 기재된 대로 물건 자체를 생산하고 사용할 수 있는 것으로 족한 것이지 나아가 파라미터의 유도과정 등을 온전히 이해해야만 실시할 수 있는 것도 아니다. 현재 기술 수준 등에 비추어 발명의 기전을 명확히 밝히기 어려운 경우가 상당하고, 특허와 명세서 기재요건의 본질에 비추어 파라미터발명에만 유도과정 등의 개시를 요구하는 것은 특별히 과도한 요건을 추가하는 것에 해당한다. 따라서 유도과정 등은 과학의 영역에서 해결할 부분이지 실시가능 요건에서 추가로 요구할 필요는 없다고 생각한다.

제 10 절 검토

통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 파라미터의 기술적 의미를 충분히 이해하고 발명을 쉽게 실시하기 위해서는 명세서에 파라미터의 정의, 기술적 의미, 파라미터 측정을 위한 방법, 조건, 기구 및 파라미터를 만족하는 물건을 제조하기 위한 방법에 대한 설명(구성의 측면) 뿐만 아니

라, 수치한정사항이 포함된 경우 수치범위와 한정 이유, 실시예와 비교예 및 파라미터와 효과와의 상관관계(효과의 측면)가 상세히 기재되어야 할 것이다. 다만, 위와 같은 요소들은 파라미터발명에만 적용되는 부가조건이라기 보다는 일반적인 발명의 실시가능 요건을 파라미터발명의 경우로 변용한 것에 불과하고, 파라미터발명의 경우라 하여 더 높은 수준의 명세서 기재요건을 부과할 것은 아니다.

특히, 효과의 기재 정도와 관련해서는 진정파라미터발명은 파라미터가 물질 등을 특정하는 것에 대하여 특허성을 부여하는 것이므로 파라미터와 발명의 효과와의 상관관계만 개시되어도 충분하고, 선택발명이나 수치한정발명과 같이 효과의 종류에 따라 임계적 효과 내지 정량적 기재까지 요구할 것은 아니라고 생각한다. 일반물질발명의 경우에도 구성과 효과 사이의 구성의 유도과정이나 작동기전의 개시를 요구하지 않는 것처럼 파라미터발명에서도 창작된 파라미터의 유도과정이나 작동기전의 개시를 추가로 요구할 이론적 근거도 없다. 현재 기술수준에 비추어 지나치게 엄격한 기준을 요구함으로써 오히려 기술발전을 저해할 수 있으므로 유도과정 등의 기재 여부를 기준으로 판단해서는 안 된다.

명세서 기재요건이 발명 그 자체에 대하여 통상의 기술자가 공개된 기술을 쉽게 재현할 수 있는가에 초점에 맞춰진 것인 반면, 진보성은 선행발명과 비교하여 파라미터발명이 기술 발전에 공헌을 하였는지를 대상으로 하고 있어 각각의 독립된 특허요건에 해당하므로 이를 명확히 구분할 필요가 있다. 이와 같은 구분을 전제로 파라미터발명의 명세서 기재요건 충족여부를 판단하면 충분하다.

실시가능 요건에 관한 대법원 판시를 파라미터발명의 특성에 맞추어 변용해 보면 “통상의 기술자가 출원 시 기술수준에 비추어 파라미터의 정의, 기술적 의미, 파라미터의 수치범위 및 그 이유, 파라미터의 구현방법과 확

인방법, 파라미터와 효과와의 상관관계 등에 관한 명세서 기재를 통해 발명의 전체 구성과 효과를 정확히 이해하고, 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 아니하고서도 이를 쉽게 재현할 수 있는지 여부”로 정리할 수 있다.

제 4 장 파라미터발명과 뒷받침 요건

제 1 절 뒷받침 요건

1. 뒷받침 요건의 의미

특허법 제42조 제4항 제1호는 청구범위에 보호받고자 하는 사항을 기재한 청구항이 발명의 설명에 의하여 뒷받침될 것을 규정하고 있다. 청구항이 발명의 설명에 의해 뒷받침된다는 것은 청구범위에 보호받고자 하는 사항이 발명의 설명에 기재된 범위를 벗어나서는 안 된다는 것을 의미한다. 이는 발명의 설명에 기재되지 아니한 사항이 청구항에 기재되어 출원자가 공개하지 않은 발명에 대해 특허권이 부여되는 부당한 결과를 막기 위한 것이다.

2. 실시가능 요건과의 관계

청구항과 명세서의 대응관계를 전제로 하는 청구항의 기재요건이다. 발명의 설명의 기재요건인 실시가능 요건과는 본래 취지, 목적, 대상이 구분됨에도 불구하고 재판실무에서는 요건을 구분하지 않고 한꺼번에 주장되고 있고, 특허·실용신안심사기준에도 검토의 대상이 되는 요소가 상당히 중첩된다. 일본의 실무도 우리와 유사한 것으로 보이고, 실시가능 요건과 뒷받침 요건의 관계에 대한 “분리설, 표리일체설 등” 다양한 견해도 나오기도 하였다. 그러나, 뒷받침 요건은 상세한 설명 등을 통해 공개되지 않은 사항에 대해 특허권을 부여하는 것을 막기 위하여 청구항에

기재된 발명과 대응되는 사항이 발명의 설명에 기재될 것을 요구하는 것이다. 따라서 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있도록 명세서에 명확하고 상세히 기재할 것을 요구하는 실시가능 요건과는 목적과 취지 및 대상이 달라 명확히 구분되어야 한다. 특허법 제42조 제3, 4항으로 독립적으로 규정하고 있으므로 위 두 요건은 고유의 취지에 맞게 각각의 기준에 따라 별개로 판단되어야 할 것이다.¹⁷⁰⁾

대법원도 실시가능 요건과 뒷받침 요건을 구분해야 한다는 전제하에, 뒷받침 요건을 충족하는지는 특허출원 당시의 기술수준을 기준으로 청구범위에 기재된 사항과 대응되는 사항이 발명의 설명에 기재되어 있는지 여부에 의하여 판단해야 하고¹⁷¹⁾, 특허법 제42조 제3항 제1호와 같이 발명의 설명에 통상의 기술자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 기재되어 있는지 여부로 판단해서는 안 된다고 실시하였다.¹⁷²⁾ 또한, 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 발명의 설명에 개시된 내용을 청구범위에 기재된 발명의 범위까지 확장 또는 일반화할 수 있다면 그 청구범위는 발명의 설명에 의하여 뒷받침된다고 볼 수 있으나,¹⁷³⁾ 청구범위의 기재가 발명의 설명에서 기재된 발명의 공헌도에 비추어 지나치게 넓은 경우는 뒷받침 요건에 위반된다고 보고 있다.¹⁷⁴⁾

3. 특허 · 실용신안 심사기준

뒷받침 요건에 반하는 유형으로 5 가지를 제시한다.¹⁷⁵⁾ 즉, ① 청구항

170) 대법원 2014. 9. 4. 선고 2012후832 판결 등 참조.

171) 대법원 2011. 10. 13. 선고 2010후2582 판결 등.

172) 대법원 2014. 9. 4. 선고 2012후832 판결 등.

173) 대법원 2006. 5. 11. 선고 2004후1120 판결, 대법원 2014. 9. 4. 선고 2012후832 판결 등.

174) 대법원 2004. 12. 9. 선고 2003후496 판결 등.

175) 특허청, 심사기준, 2403-2404.

에 기재된 사항과 대응되는 사항이 발명의 설명에 직접적으로 기재되어 있지 않고 암시도 되어 있지 않은 경우, ② 발명의 설명과 청구항에 기재된 발명 상호 간에 용어가 통일되어 있지 않아 양자의 대응관계가 불명료한 경우, ③ 청구항에 기재된 사항이 특정 기능을 수행하기 위한 수단(means) 또는 공정(step)으로 기재되어 있으나 이들 수단 또는 공정에 대응하는 구체적인 구성이 발명의 설명에 기재되어 있지 않은 경우, ④ 출원 시 해당 기술 분야의 기술상식에 비추어 보아 발명의 설명에 기재된 내용을 청구된 발명의 범위까지 확장하거나 일반화할 수 없는 경우, ⑤ 발명의 설명에는 발명의 과제를 해결하기 위하여 반드시 필요한 구성으로 설명되어 있는 사항이 청구항에는 기재되어 있지 않아서 통상의 기술자가 발명의 설명으로부터 인식할 수 있는 범위를 벗어난 발명을 청구하는 것으로 인정되는 경우이다.¹⁷⁶⁾

제 2 절 뒷받침 요건에 관한 비교법적 고찰

1. 미국

가. 상세한 설명 요건

미국 특허법의 “written description”은 두 가지 의미로 사용된다. 하나는 특허 명세서 중 청구항을 제외한 부분을 지칭하는 것이고, 나머지 하나는 35 U.S.C. § 112(a)에서 규정하는 발명의 기재요건을 뜻한다.¹⁷⁷⁾ 35

176) 특허청, 심사기준, 2403~2406.

177) 이수미, “명세서의 기재 요건으로 인한 특허발명 권리범위의 한정”, 법학연구 제14집 제2호(2011. 7.), 53면.

U.S.C. § 112(a)은 실시가능 요건, 상세한 설명 요건, 최적의 실시예 요건을 모두 포함하고 있다. 발명가는 통상의 기술자가 명세서를 보고 해당 발명을 쉽게 재현하는 것 이외에 명세서가 발명가의 청구항의 어느 부분을 설명하는지를 명확히 해야 한다.

나. 법리의 발전 과정

1790년 특허법은 특허 출원 시 명세서에 기존의 선행기술과 구분되는 발명의 재현방법을 기재한 설명(description)의 제출을 요건으로 하였다가 1793년 개정 시 발명의 재현방법 뿐 아니라 ‘발명에 대한 설명’을 기재해야 한다는 규정을 추가하였고 이후 큰 변화 없이 현재까지 이르고 있다.¹⁷⁸⁾

다만 상세한 설명 요건은 판례를 통해 법리가 형성되어 온 것으로 보인다. 1976년 관세와 특허 항소법원(이하 ‘CCPA’이라 한다)의 *In re Rusching* 판결을 시작으로,¹⁷⁹⁾ CAFC의 1991년 *Vas-Cath* 판결,¹⁸⁰⁾ 1997년 *Eli Lilly* 판결¹⁸¹⁾에 이르기까지 상세한 설명 요건은 최초 출원 시 기재되지 않았던 청구항에 대하여 보정과정에서 출원 시에 해당하는 우선권을 주장할 경우 상세한 설명에서 그에 대한 공개가 충분히 이루어진 경우 문제된 특허발명이 출원한 날까지 소급할 수 있도록 출원 후 작성된 청구항을 뒷받침하는 역할에 맞춰져 있었다.¹⁸²⁾ 특히 법원의 주류적인 입장은 위 요건은 최초 출원 시 존재하지 않다가 이후 보정을 통해

178) 설민수, 앞의 논문, 45면.

179) 설민수, 앞의 논문, 45면.

180) *Vas-Cath Inc. v. Mahurkar*, 935 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1991)

181) *The Regents of the University of California v. Eli Lilly and Co.*, 119 F.3d 1559 (Fed. Cir. 1997)

182) 설민수, 앞의 논문, 46면.

추가되는 청구항의 경우 발명자가 실제로 출원 시 당해 발명을 보유하고 있었다(possessed)는 것을 통상의 기술자에게 상당한 명료성을 가지고 보여줄 수 있는 범위 내에서만 우선권을 가질 수 있다는 요건으로 받아들여졌다.¹⁸³⁾ 위 요건은 출원 후 청구항이 보정되는 사건에만 적용되다가 1997년 *Regents of the University of California v. Eli Lilly & Co.* 사건¹⁸⁴⁾을 통해 일반적인 특허발명 출원에도 적용되기 시작하였다. 2010년대 이후 CAFC는 *Ariad Pharmaceuticals, Inc. v. Eli Lilly & Co.* 사건¹⁸⁵⁾에서 ‘상세한 설명 요건은 실시가능 요건과 구분된 별개의 요건이고, 그 역할은 통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 있도록 자세히 기재되어 있는지가 아닌 발명자가 출원 당시 해당 발명을 소유하고 있었는지를 판단하는 것이며, 적용범위는 우선권을 주장하는 청구항과 출원 후 보정된 청구항 뿐만 아니라 최초 청구항에도 적용되는 것’임을 명확히 하였다.

미국은 위와 같은 일련의 선례들을 통해 ‘상세한 설명 요건’을 실시가능 요건과 중복되는 것이 아닌 독립된 명세서 기재요건으로 정립하였다.¹⁸⁶⁾

상세한 설명 요건의 본질적인 목표는 특허청구 대상을 출원일 당시 발명자가 발명하였다는 정보를 명확하게 전달하는 데에 있다고 본다.¹⁸⁷⁾ 위 요건을 충족시키기 위해서는 발명자가 특허청구 대상 발명을 보유하고 있었다고 통상의 기술자가 합리적으로 결론지을 수 있을 정도로 명세서에 충분하고 상세히 설명되어야 하고, 명세서에 기재된 내용, 구조, 도면, 도표 등을 널리 참작하여 충족 여부를 판단해야 하며, 이는 법률의

183) 설민수, 앞의 논문, 46면; *Vas-Cath v. Mahurka*, 935 F.2d 1555, 1563-4(Fed. Cir. 1991).

184) 119 F.3d 1559 (Fed. Cir. 1997).

185) 598 F.3d 1136 (Fed. Cir. 2010).

186) Robert Patrick Merges et al., *op. cit.* p251

187) *In re Barker*, 559 F.2d 588, 592 n.4, 194 USPQ 470, 473 n.4 (CCPA 1977)

문제가 아닌 사실의 문제에 해당한다고 본다.

다. 실시가능 요건과의 관계

미국 특허법에서 상세한 설명 요건이 실시가능 요건과 구별되는 독립된 명세서 기재 요건으로 확립된 계기는 1976년 *In re Ruschig* 판결이라고 본다.¹⁸⁸⁾ 위 판결에서 CCPA는 “{35 U.S.C. § 112(a)}가 또 다른 명세서 개시요건을 구체화하고 있다. 상세한 설명 요건”이라고 실시하였는데,¹⁸⁹⁾ 명세서의 충분한 설명에 의해 특허 청구 대상이 뒷받침 될 때 위 요건은 충족된 것으로 본다.¹⁹⁰⁾ 실시가능 요건과 상세한 설명 요건이 어떻게 다른지에 대해서는 *In re DiLeone* 사건에서 CCPA가 이를 잘 설명하고 있다.¹⁹¹⁾ 이 사건에서 법원은 “발명에 대해 명세서에 설명되어 있지 않더라도 청구된 만큼 넓은 범위의 발명으로 실시될 수는 있다”고 실시하였다.¹⁹²⁾ 실시가능 요건은 특허권자가 통상의 기술자에게 과도한 실험 없이 청구범위에 해당하는 발명을 어떻게 만들고 사용할 수 있는지를 가르쳐주는 것¹⁹³⁾인 반면, 상세한 설명 요건은 특허권자로 하여금, 발명자가 특허청구된 것을 실제로 발명하였는지를 통상의 기술자가 인식할

188) Dmitry Karshedt, Mark A. Lemley & Sean B. Seymore, *The Death of the Genus Claim*, 35 HARVARD JOURNAL OF LAW & TECHNOLOGY (2021. 6.), p.23.

189) *In re Ruschig*, 379 F.2d 990, 995~996 (CCPA 1967).

190) *Vas-Cath Inc. v. Mahurkar*, 935 F.2d 1555, 1560 (Fed. Cir. 1991).

191) Dmitry Karshedt, *et al. op. cit.* p.23.

192) 436 F.2d 1404, 1405 (CCPA, 1971)

위 판결에서 법원은 다음과 같은 예를 들어 설명하기도 하였다 ; 명세서가 오직 물질 A만을 다루는 경우를 생각해 보자. 통상의 기술자는 물질 B, C를 쉽게 만들거나 사용할 수도 있다. 그러나 A, B, C로 구성된 군(class)은 명세서에 설명되지 않았다. 그 반대의 경우도 마찬가지다.

193) *In re Vaeck*, 947 F.2d 488,496 (Fed. Cir. 1991).

수 있도록 충분히 자세하게 발명을 설명하도록 요구하는 것으로 구분할 수 있다. 따라서 상세한 설명은 통상의 기술자가 발명가가 청구항을 발명하였는지를 인식할 수 있도록 명확해야 한다고 본다.¹⁹⁴⁾

라. 재판례

1) Regents of the University of California v. Eli Lilly & Co. 119 F.3d 1559 (Fed. Cir. 1997)

University of California의 연구진들은 쥐의 인슐린 유전자로부터 complementary DNA(이하 'cDNA'라고 한다)를 분리하였다. 인슐린과 같은 특정 단백질을 만들 수 있는 cDNA를 분리하면 미생물에 위 cDNA를 삽입하여 대량으로 단백질을 생산할 수 있었다. 또한 고순도의 인간 인슐린을 만들 수 있는 미생물이 만들어질 수 있다면 위와 같은 발명은 당뇨병 치료제로서 매우 가치가 높고 경제적으로 큰 수익을 올릴 수 있다는 점은 당시 널리 알려져 있었다.

University of California의 연구진들은 쥐의 인슐린 cDNA만을 분리하였음에도 발명의 명세서에 쥐의 인슐린 cDNA의 염기서열과 일반적이고 추상적으로 기재한 인간 인슐린 cDNA 염기서열을 얻는 방법을 기재한 다음, 인간 인슐린 cDNA 염기서열을 포함하는 미생물(청구항 5)과 포유류(청구항 4)나 척추동물(청구항 1, 2)의 인슐린 cDNA 염기서열에 대해서도 특허를 받았다.¹⁹⁵⁾

원고가 제약회사인 피고를 상대로 특허침해를 주장하자, 피고는, 원고

194) In re Gosteli, 872 F.2d 1008, 1012 (Fed. Cir. 1989).

195) Robert Patrick Merges, *et. al.*, *op. cit.*, p.290.

가 명세서의 설명에 쥐의 인슐린 cDNA 염기서열과 인간 인슐린 cDNA 추출방법만 기재하였을 뿐이면서도 청구항에는 쥐, 인간, 포유류, 척추동물까지 포함하고 있으므로 청구항이 상세한 설명에 의해 뒷받침 되지 않는다고 주장하였다.¹⁹⁶⁾

CAFC는, 청구항 5는 인간 인슐린 cDNA를 만들 수 있는 유전정보를 가진 미생물이지만 발명의 명세서에는 위 미생물을 만드는 일반적인 방법만을 제공하고 있을 뿐이어서 실시가능 요건의 충족 여부와는 관계없이 그 자체로 상세한 설명 요건에 위반된다고 판단하였다. 이어서 CAFC는 청구항 1, 2, 4에 대해서도, 원고측 연구자들이 쥐의 인슐린 cDNA만을 분리하였고, 이를 발명의 상세한 설명에 기재하였으나 이것이 특허의 대상이 된 척추동물이나 포유동물의 인슐린 cDNA를 뒷받침하는 설명이라고 보기 어려워 상세한 설명요건에 위배된다고 판시하였다.¹⁹⁷⁾

2) *Ariad Pharmaceuticals, Inc. v. Eli Lilly & Co.* 598 F.3d 1336 (Fed. Cir. 2010 en banc)

NF- κ B는 세포에 외부 자극이 없는 경우에는 세포내의 I κ B와 결합하여 비활성화 상태로 존재하다가 자극(스트레스, 활성산소, 발암물질 등)이 주어지면 I κ B와 분리 및 활성화되어 세포 내 신호전달체계를 통해 cytokine과 같은 면역성 단백질을 만드는 유전정보를 활성화시키는 전사인자(transcription factor) 중 하나이다. NF- κ B는 세포핵 내 DNA 중 NF- κ B 인식 부위(recognition)에 결합하여 cytokine을 만들 수 있도록

196) Ibid. at 1562~3.

197) Ibid. at 1567~9.

전사(transcription)를 유도하는데, NF-kB에 의해 cytokine이 과도하게 유도되면 유해할 수 있다.

Ariad Pharmaceuticals, MIT, Harvard 대학 등(이하 ‘원고’라 한다)은 NF-kB 및 그 작용기전을 발견하고, NF-kB의 활성의 인위적인 조절을 통해 특정 질환에서의 독성을 낮출 수 있다고 보았다. 이에 따라 ‘세포 내에서 NF-kB의 활성 억제를 통해 외부 자극에 대한 세포의 면역 반응을 조절하는 방법’ 특허를 받았다.¹⁹⁸⁾ 그런데 원고는 출원 당시 발명의 상세한 설명에 NF-kB의 활동을 억제하는 명세서에 원고는 피고 Eli Lilly & Co.(이하 ‘피고’라 한다)의 골다공증 치료제 등이 원고의 특허를 침해한다고 주장하며 소를 제기하였다.

이에 대해 피고는, 해당 청구항은 NF-kB가 NF-kB recognition site에 결합하는 것을 억제하는 모든 물질을 포괄하는 상위 청구항(genus claim)에 해당하고, 명세서에는 NF-kB의 활성을 억제할 것으로 가정할 수 있는 세 개의 분자들(Specific inhibitors, dominantly interfering molecules, decoy molecules)에 대해 가정적, 잠재적으로만 기재되어 있으므로 상세한 설명 요건 불비에 해당하여 무효라고 항변하였다.¹⁹⁹⁾

1심 법원은 피고 제품이 원고의 특허를 침해한다고 판단하였으나, CAFC는 피고의 기재불비 항변을 받아들였다. 이후 원고는 CAFC에 전원합의체(en banc) 심리를 요청하였다.

위 사건에서는 35 U.S.C. 112(a)가 실시가능 요건 외에 상세한 설명요건을 독립적으로 규정하는지, 별도의 요건이라면 적용 범위와 목적이 무엇인지가 쟁점이 되었다.²⁰⁰⁾ 원고는, 위 조문이 실시가능 요건과 상세한 설명 요건을 규정하지만 후자는 전자에 포함된다고 주장한 반면, 피고는,

198) Robert Patrick Merges, *et. al.*, op. cit., p.293.

199) Robert Patrick Merges, *et. al.*, op. cit., p.294.

200) 이수미, 앞의 논문, 57면.

위 조문은 실시가능 요건, 상세한 설명 요건, 최적의 실시예 요건을 포함하고, 위 각 요건은 독립적으로 구분된다고 주장하였다.

CAFC는 피고의 주장을 받아들여 상세한 설명 요건은 실시가능 요건과 구분되는 독립적인 명세서 기재요건으로 판단하였다. 또한, 청구항은 독점적 권리의 범위를 정의하고, 그 범위에 대해 공공에게 공지를 하는 역할을 하는 반면, 발명의 기재 역할은 발명에 대해 설명하고 가르치는 것이므로 서로 충돌되지 않는다고 보았다.²⁰¹⁾

원고는 또한, 최초 청구항 자체가 출원 명세서의 일부를 구성하므로 청구항이 상세한 설명을 제공한다고 주장하였으나, CAFC는, 최초 청구항이 최초 명세서의 일부에 해당하지만 청구항 자체가 발명의 대상을 개시하는 것이 아닌 점, 상세한 설명 요건은 최초 청구항과 이후의 청구항을 달리 볼 이유가 없는 점, 상위개념 청구항을 사용하여 청구 범위를 정하는 경우 이를 뒷받침할 수 있도록 명세서에 다양한 하위 개념(species)를 충분히 기재해야 하는 점 등을 이유로 원고의 주장을 배척하였다.²⁰²⁾

CAFC는 나아가 상세한 설명 요건의 충족 여부는 출원 시를 기준으로 통상의 기술자가 청구항에 기재된 발명을 발명자가 발명한 것임을 합리적으로 인식할 수 있는지 여부로 판단해야 하는데(possession test), 원고가 명세서에는 NF-kB의 활성을 억제할 것이라고 기재한 분자들(Specific inhibitors, dominantly interfering molecules, decoy molecules)은 자연 상태에서 분리하기 위해 추가 실험이 필요하거나, 구체적인 분리방법이 제시되지 않거나, NF-kB의 활성을 어떻게 억제하는지를 보여 주지 않기 때문에 제시된 증거만으로는 원고가 청구된 방법발명을 소유

201) 이수미, 앞의 논문, 59면.

202) Ibid. at 1350.

하고 있다고 보기 어려워 상세한 설명 요건에 반한다고 판단하였다.²⁰³⁾

마. 심사기준

Ariad 판결 이전까지 미국 특허실무에서는 실시가능 요건과 상세한 설명 요건을 명확히 구분하지 않았고, 실시가능 요건에 대한 판단 기준과 상세한 설명 요건의 판단 기준을 함께 사용하였다. 35 U.S.C. 112(a)의 판단 기준으로 일련의 재판례를 통해 정립된 단일 실시례 원칙(single embodiment rule)이나 전범위 뒷받침 원칙(full scope rule)을 상세한 설명 요건의 기준으로 분류하는 견해도 있다.²⁰⁴⁾ 위 요건들은 발명을 구현한 실시례의 기재와 실시가능성의 관계를 규정한 원칙으로, 엄밀히는 실시가능 요건의 판단 기준으로 분류하는 것이 타당하다고 생각한다.

Ariad 판결 이후 ‘실제 발명보다 더 넓은 범위를 특허 대상으로 청구하는 것을 방지할 목적’으로 하는 상세한 설명 요건이 실시가능 요건과 구분되는 독립된 명세서 기재요건임을 분명히 하고 있다.

실시가능 요건과 구분되는 상세한 설명 요건의 판단기준으로는 일련의 재판례로 정립되어 온 소유 테스트(possesion test)를 들 수 있다. 이는 청구항에 기재된 출원일을 기준으로 발명자에 의해 소유되고 있던 내용인지를 통상의 기술자가 합리적으로 인지할 수 있어야 한다는 것으로,²⁰⁵⁾ ‘명세서의 개시에 의해 입증되는 소유(possesion shown by the disclosure)’를 의미한다. 그러나 위 기준에 대해, 통상의 기술자가 객관적인 관점에서 명세서 전체를 검토하면서 발명자가 주관적으로 소유하고

203) Ibid. at 1357.

204) 조영선, 상세한 설명에 의한 특허 청구항의 뒷받침, 고려법학 제66호 (2012. 9.), 279면.

205) 이수미, 앞의 논문, 71면.

있는 발명을 이해해야 하는 점에서 객관적인 관점과 주관적인 관점이 혼재된 복잡한 테스트라는 비판도 있다.²⁰⁶⁾

상세한 설명 요건의 위배 여부 판단은, 청구항의 보호범위를 결정하고, 명세서의 범위와 비교하며, 통상의 기술자의 입장에서 출원인이 출원 당시 청구된 발명 전체를 소유한 것을 인식할 수 있는지의 순서로 이루어진다.

2. 유럽연합

EPC 제84조는 ‘청구항은 명확하고 간결하게 기재되어야 하고, 발명의 설명에 의해 뒷받침 되어야 한다’고 규정하고 있어, 뒷받침 요건과 명확성 요건을 모두 포함하고 있다. 뒷받침 요건은 청구범위가 명세서와 도면의 기재 정도, 해당 기술 분야에서의 기여 정도보다 확장되어서는 안 된다는 의미이다(T 409/91).²⁰⁷⁾

한편, 뒷받침 요건(EPC 제84조)과 충분한 개시 요건(실시가능 요건, EPC 제83조)은 해당 기술 분야에 대한 발명의 기술적 기여 원칙을 반영하기 위해 도입된 것이기 때문에 서로 관련이 깊다.²⁰⁸⁾ 예를 들면, 발명의 핵심적 특성(essential feature)으로서 명세서에 기술적 특징이 묘사되고 강조된 경우, 위 특성은 독립청구항의 일부분으로 포함되어 있어야 제84조 요건을 충족한다. 그런데 문제된 (핵심적)기술적 특징이 청구 범위에 없고, 언급된 특성을 사용하지 않고서는 청구된 발명을 성공적으로 실시할 수 있는 방법에 대한 정보가 제공되지 않는 경우라면

206) 이수미, 앞의 논문, 72면.

207) EPO 심사기준, Part F Chapter VI, 6. Support in Description, 6.1. General remarks.

208) EPO 심사기준 Part F Chapter VI, 6. Support in Description, 6.4 Lack of support vs. insufficient disclosure.

제83조가 규율하는 명세서의 설명이 청구범위에 정의된 발명을 공개하지 않은 것에 해당한다.

EPC 제83조와 제84조의 관계는 파라미터 발명의 예로 좀 더 쉽게 이해할 수 있다. 측정할 수 있는 파라미터로 정의된 잘 알려진 화합물군과 관련된 청구항에 대해, 발명의 설명에 통상의 기술자가 위 파라미터로 정의된 화합물을 제조할 수 있도록 하는 기술적 교시를 공개하지 않고, 기술 상식이나 일상적인 실험을 적용해도 쉽게 만들 수 없는 경우를 가정해 볼 때, 파라미터의 정의가 제84조의 명확성 요건에 부합하더라도 이러한 청구항은 기술적으로 뒷받침되지 못할 뿐만 아니라 불충분한 개시에 해당한다.²⁰⁹⁾ EPO는 뒷받침 요건과 실시가능 요건이 모두 발명의 설명에 의해 공개가 제대로 이루어지게 하는 기능을 가지고 이를 통해 과도하게 설정된 청구범위를 조율한다고 본다.²¹⁰⁾ 예를 들면 T409/91 결정에서는 연료유와 관련한 발명의 뒷받침 요건이 문제되었다. 즉 명세서 중 발명의 설명의 기재에 의하면 ‘입자 크기를 가지는 왁스 크리스탈’을 형성하기 위해서는 특정한 첨가제를 포함해야 하는데도 청구항에 첨가제가 포함되어 있지 않은 경우에, 뒷받침 요건 위반으로 볼 수 있는지에 대해, 심판위원회는 발명의 설명에서 필수적 구성요소로 기재된 구성은 청구범위에 포함되어야 하므로, 뒷받침 요건에 위반된다고 판단하였다.

209) EPO 심사기준 Part F Chapter VI, 6. Support in Description, 6.4 Lack of support vs. insufficient disclosure.

210) 좌승관, 앞의 논문, 101면.

3. 일본

가. 법리의 발전 과정

특허청구의 범위에 기재된 사항에 대응하는 설명이 발명의 상세한 설명에 없는 경우 기재요건위반이 된다. 특허청구의 범위기재가 발명의 상세한 설명에서의 개시보다도 넓은 경우에는 뒷받침 요건 위반의 문제가 생길 수 있다.²¹¹⁾ 일본에서도 명세서 기재불비와 관련한 재판례는 주로 실시가능 요건에 관한 것이다. 또한, 청구범위가 발명의 설명의 기술 범위 내에 있고 상세한 설명에 충분히 기재되어 있어야 한다고 인식하면서도 실시가능 요건과 뒷받침 내지 명확성 요건을 확실히 구분하고 각각 독자적 요건을 충족해야 한다는 인식은 희박하였다.²¹²⁾ 그러다 편광필름 사건을 통해 발명의 뒷받침 요건과 파라미터발명의 뒷받침 요건이 명시적으로 제시된 이후 이를 둘러싼 논의도 활발히 이루어지게 되었다.

편광필름 사건 이전에는 뒷받침 요건은 실시가능 요건에 사실상 포함되어 실시가능 요건 충족과 같은 방식으로 판단해 오다가 위 판결을 효시로 뒷받침 요건 충족여부가 쟁점이 되는 사례가 급증하게 되었다고 한다.²¹³⁾ 이후 知的財産高等裁判所 2010年 1月 28日 (平成22年 1月 28日) 宣告 平成21年(行々)10033号 판결(이하 ‘플리반세린 사건’이라 한다)을 통해 실시가능 요건과 뒷받침 요건의 관계를 둘러싼 논의가 활발히 이루어지게 되었다.²¹⁴⁾

한편, 일본에서는 실시가능 요건과 뒷받침 요건 관련하여 너무 넓은

211) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 85면.

212) 平嶋龍太, 續·知的財産法最高裁判例評釋体系, 青林書院(2019), 382면.

213) 平嶋龍太, 앞의 책, 385면.

214) 平嶋龍太, 앞의 책, 385면.

특허청구의 범위 기재를 어떻게 다룰 것인지에 대해서도 상당한 논의가 있었다. 특허청구의 범위가 발명의 상세한 설명에 기재된 발명보다도 좁을 경우에는 출원인에게 불리한 해도 특허청구의 범위가 적법성에는 원칙적으로 문제는 없고 본다. 하지만 통상적으로 특허청구의 범위가 발명의 상세한 설명의 구체적인 개시보다도 넓고, 어디까지 특허청구의 범위를 부풀릴 수 있을지가 출원의 핵심이라고도 할 수 있다. 실제로 소위 기능적 청구항과 같이 문구상 매우 넓은 범위를 커버할 수 있는 특허도 상당하다. 이런 특허들에 대해 기재요건을 엄격히 적용하면 이들 특허의 대부분은 무효가 될 것이지만, 실무에서는 전부 기재요건 위반으로 보지는 않고, 침해소송의 경우 한정해석에 의해 구체적인 타당성을 추구하고 있다고 한다.²¹⁵⁾

나. 재판례²¹⁶⁾

1) 해결수단의 구체적 개시가 없다고 한 사례

① 知的財産高等裁判所 2007年 3月 1日(平城19年 3月 1日)宣告 平城17年(行ケ)10818号 ‘탁솔(taxol)을 유효성분으로 하는 항암제 사건’에서는 약리데이터가 발명의 범위에 대하여 불충분하게 개시되었다고 보았다.

② 知的財産高等裁判所 2008年 3月 6日(平城20年 3月 6日)宣告 平城18年(行ケ)10448号 ‘에어필터용 부직포 사건’에서는 추가 실험을 고려해 보더라도 특허청구의 범위의 요건인 Ra값과 작용효과인 보풀일기(pilling) 사이의 관계가 뒷받침되지 않는다고 판단하였다.

215) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 85면.

216) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 86, 87면 발췌 요약.

③ 知的財産高等裁判所 2010年 4月 27日(平城22年 4月 27日) 宣告 特許ニュース12792号 ‘몸이 붉은 어류의 처리방법 사건’에서는 과제를 해결할 수 있다고 인식할 수 있는 구체적인 실시 예의 기재가 없다는 이유로, 知的財産高等裁判所 2008年 9月 10日(平城20年 9月 10日) 宣告 平城19年(行ケ)10401号 ‘물품의 용제청정화방법 사건’에서는 작용효과를 확인한 구체적인 실시예가 없다는 이유로, 知的財産高等裁判所 2011年 4月 26日(平城23年 4月 26日) 宣告 平城22年(行ケ)10252号 ‘터치패널 사건’에서는 명세서에 구성요건과 작용·효과와의 관계가 구체적으로 기재되어 있지 않아 뒷받침 요건에 위배된다고 판단하였다.

2) 특허청구의 범위가 너무 넓어 명세서 기재에 의해 뒷받침되지 않는다고 판단한 사례

① 知的財産高等裁判所 2009年 6月 30日(平城21年 6月 30日) 宣告 特許ニュース12599, 12600号 ‘유기발광디바이스구조 사건’에서는 “투명도전성산화물”이라는 용어에 관한 ITO 이외의 개시가 없었다는 이유로 기재 불비로 보았다.

② 知的財産高等裁判所 2009年 8月 18日(平城21年 8月 18日) 宣告 判時2094号 92p ‘수지배합용 산소흡수제 및 그 조성물 사건’에서는 발명이 “수지배합용”임에도 수지를 특정하고 있지 않은 반면, 명세서에는 에틸렌 비닐 알콜 공중합체로만 한정되어 있어서 기재불비에 해당한다고 보았다.

3) 완화된 기준으로 뒷받침 요건 위배 여부를 판단한 최근의 사례

① 대표적으로는, 知的財産高等裁判所 2010年 1月 20日 (平成22年 1月 20日) 宣告 平成21年(行ケ)10134号 ‘히드록실 라디칼(hydroxyl radical) 소거제 사건’에서, 의약용도발명에 관하여 약리적 혹은 임상적 검증의 기재는 필요 없고 일반적인 설명으로도 뒷받침 요건은 충족된다고 판단하였다. 후술할 폴리반세린 사건에서도 같은 취지로 실시하였다.

② 知的財産高等裁判所 2008年 6月 4日 (平成20年 6月 4日) 宣告 平成19年(行ケ)10373号 ‘열전도성 실리콘고무 조성물 사건’에서도 무기필러 (filler)의 양(量)이 40vol%~80vol%인데 명세서에 기재된 실시예는 60vol%의 경우뿐이었지만, 전체 범위에 대하여 작용효과가 추인되고 통상의 기술자가 적절히 설정할 수 있어 기재요건에 위반되지 않는다고 판단하였다.

4) 知的財産高等裁判所 2005年 11月 11日 (平成17年 11月 11日) 宣告 平成17年(行ケ)10042号 판결 (편광필름 사건)

이 사건 특허발명은 “반(反)필름으로서 두께가 30~100 μ m이고, 고온의 물에서 완전용해온도(X)와 평형팽윤도(Y)의 2개를 변수(파라미터)로 하는 수식 「 $Y > -0.0667X + 6.73, X \geq 65$ 」으로 특정된 범위의 폴리비닐알코올(PVC)계 필름을 사용하여 내구성 및 편광성이 뛰어난 편광필름을 제조하는 방법에 관한 파라미터 발명이다.²¹⁷⁾

[청구항 1] 두께가 30~100 μ m이고 뜨거운 물에서의 완전용해온도 (X)와 평형팽윤도 (Y) 사이의 관계가 다음 공식에 표시된 범위 내에 있는 것을 원료 필름으로 사용하는 폴리 비닐 알코올 필름은 다음과 같

217) 潮海久雄, 小泉直樹·中村善之 編, JURIST 特許判例百選 第4版, 有斐閣(2014), 142면

다. 염색 처리 공정에서 1축 연신 1.2~2배, 붕소 화합물 처리 공정에서 1 축 연신 2~6 회,
 $Y > -0.0667X + 6.73...$ (I)
 $X \geq 65$ (II)
X : 온수에서 2cm 정사각형 필름 조각의 완전한 용해 온도 (#C)
Y : 10cm 정사각형 필름 조각을 20 개의 항온 수조에 담근 경우 다음 식과 같이 담근 후 막의 중량을 건조 후 막의 중량으로 나누어 계산 한 평형 팽윤도 (무게 비율) #C에서 15분 동안 팽창 한 후 105 °C에서 2시간 동안 건조.

실시요건 및 뒷받침 요건 위배를 이유로 특허취소결정이 내려지자 원고가 심결취소소송을 제기하였다. 이 사건의 주요 쟁점은 2개의 수식으로 규정된 청구범위와 관련하여 발명의 설명에서는 실시예 2개, 비교예 2개의 기재밖에 없었는데, 이러한 명세서 기재가 실시가능 및 뒷받침 요건을 충족하는지 여부였다. 법원은 위 사건을 대합의부(grand panel)로 회부한 후 이 사건 발명은 ‘특성치를 나타내는 두 가지의 기술적 변수(파라미터)를 사용한 일정 수식에 의하여 제시된 범위로 특정한 것을 구성요소로 한다고 보고, ‘뒷받침 요건’ 위배 여부에 대해서만 판단하였다.²¹⁸⁾

① 법원은 먼저, 파라미터발명이 뒷받침 요건 충족여부는, 발명의 설명에 수학식으로 표시된 범위와 그 효과 또는 성능 사이의 기술적 의미를 개시하여 적어도 통상의 기술자가 구체적인 예가 없더라도 그것을 이해할 수 있거나, 출원 당시 기술상식을 참작할 때 해당 파라미터가 나타내는 범위 내이면 원하는 효과 (성능)를 얻을 수 있다는 것을 충분히 인식할 수 있을 정도로 구체적인 예가 개시되어 있는지를 기준으로 판단해야 해야 한다고 전제하였다.

② 이에 따라 이 사건 특허발명의 실시예는 특정한 완전용해온도 X와

218) 신진균 외, 주요국 특허판례 100선, 특허청(2015), 144면.

평형팽윤온도 Y가 조합된 PVA 필름을 이용하여 상당한 내구성과 내성의 높은 연신율(high stretch rate)을 가지는 편광필름을 만든 것을 보여주지만, 비교예는 4개의 서로 다른 완전용해온도 X와 평형팽윤온도 Y를 조합한 PVA 필름을 이용하여 낮은 내구성과 내성을 가진 편광필름을 만든 것을 보여주는 것에 불과하다고 판단하였다.

③ 또한, 위 명세서의 기재만으로는 통상의 기술자가 출원 당시 기술상식을 참작하더라도 수식이 나타내는 범위 내이면 의도한 효과나 성능을 얻을 수 있을 것이라고 인식할 수 없고, 명세서에 기재된 4개의 측정값으로는 식(1)을 도출할 수 없다²¹⁹⁾는 이유로, 뒷받침 요건에 위배된다고 판단하였다.

5) 편광필름 사건의 의의

편광필름 사건은 특허제도의 본질에 비추어 뒷받침 요건을 판단해야 한다는 것을 전제로, 뒷받침 요건의 일반적인 기준 및 입증책임을 다음과 같이 제시하였다.

특허제도는 발명을 공개하게 하는 것을 전제로 당해발명에 특허를 부여하고 일정기간 그 발명을 업으로 해서 독점적, 배타적으로 실시하는 것을 보장하고, 이렇게 함으로서 발명을 장려하고 산업발달에 기여하는 것을 취지로 한다. 그리고 어떤 발명에 대하여 특허를 받으려고 하는 자가 제출할 명세서는 본래 당해발명의 기술내용을 일반에게 명확하게 알림과 동시에 특허권으로 성립한 후에 그 효력이 미치는 범위(특허발명의 기술적 범위)를 명확히 하는 역할이 있기 때문에, 특허청구 범위에 발명으로서 기재하여 특허를 받기 위해서는 명세서 중 발명의 설명에 당해 발명과제를 해결할 수 있는 것을 통상의 기술자가 인식할 수 있도록 기재해야 한다. 발명의 설명에 기재되어 있지 않는 발명을 특허청구의 범

219) 中山信弘 외 3인, 사단법인 한국특허법학회 역, 특허판례백선 제4판, 130면.

위에 기재하게 되면 공개되지 않는 발명으로부터 독점적, 배타적 권리가 발생하지만, 일반 대중은 그것을 자유롭게 이용할 수 없어 산업발달을 저해할 우려가 생겨 앞서 설명한 특허제도의 취지에 반하게 된다.

더 나아가 뒷받침 요건의 판단기준 및 입증책임은, 청구범위 기재와 발명의 설명기재를 비교하여 **특허청구 범위에 기재된 발명이 발명의 설명에 기재된 발명이고, 발명의 설명기재에 의해 통상의 기술자가 발명의 과제를 해결할 수 있다고 인식할 수 있는 범위의 것인지 여부, 기재와 시사점이 없어도 통상의 기술자가 출원 당시의 기술상식에 비추어 해당 과제를 해결할 수 있다고 인식할 수 있는 범위의 것인지**를 검토해서 판단해야 하고, 입증책임은 출원인 또는 특허권자에게 있다.

편광필름 사건은 뒷받침 요건에 관한 일반적 기준을 명확히 하였다는 점에 그 의의를 찾을 수 있다. 위 판결에 의하면 뒷받침 요건의 판단기준은 다음의 두 가지로 나뉜다.

즉, ① “청구범위가 발명의 설명에 기재되어 있다는 대응관계(이를 ‘기재의 대응관계’라 한다)”와 “발명의 설명 기재에 따른 통상의 기술자의 과제 해결 가능성의 유무(이를 “기재를 기초로 한 과제해결 가능성”이라 한다)” 또는 ② 기재의 대응관계와 (상세한 설명에 과제해결가능성에 대한 기재나 시사점이 없더라도)출원 당시의 기술상식을 기초로 한 통상의 기술자의 과제 해결 가능성의 유무(이를 “기술상식을 기초로 한 과제해결 가능성”이라 한다)”이다.

이 판결에 대해, 발명의 설명의 기재 또는 출원 당시의 기술 상식을 기초로 “청구범위에 대한 발명의 상세한 기재가 과제해결가능성을 충족”시키는지가 뒷받침 요건의 충족여부 판단 시 요구되는 것임을 최초로 명확하였다는 평가가 있다.²²⁰⁾ 반면, 위 판결은, 뒷받침 요건 판단에 실시가능 요건의 판단기준이 가미되어 있어서 그 판단기준이 타당하지 않고, 이후 선고된 플리반세린 사건에서 일본지재고재가 ‘뒷받침 요건과 실시가능 요건을 구

220) 平嶋龍太, 앞의 책, 382~383면.

분하라’는 취지로 선고함으로써 그 의미가 퇴색되었다고 보는 견해도 있다.²²¹⁾

다. 실시가능 요건과 뒷받침 요건의 관계

1) 문제의 제기

일본에서도 편광필름 판결 이전에는 명세서 기재불비의 대부분은 실시가능 요건 충족 여부였고, 뒷받침 요건을 다루는 경우에도 대체로 실시가능 요건과 함께 판단된 관계로 실무적으로도 위 두 가지 요건을 어떻게 다루어야 할지를 놓고 혼선이 있었다. 즉, 실시가능 요건과 뒷받침 요건의 관계와 관련하여 두 요건은 명확히 구분되는 것이므로 달리 판단해야 한다는 분리설과 사실상 같은 요건이라는 표리일체설의 대립이 있었다. 편광필름 판결 이후 폴리반세린 판결²²²⁾에서 ‘특허 청구범위의 기재를 발명의 상세한 설명에서의 기재범위와 비교하여 전자가 후자의 범위를 넘었는지는 규정의 취지에 맞게 해석하면 족한 것이지 특별한 사정이 없는 한 뒷받침 요건의 판단을 실시가능 요건의 판단과 같은 방법으로 해석, 판단하는 것은 허용되지 않는다’는 법리가 실시되면서 이 문제가 표면화되었다.²²³⁾

2) 知的財産高等裁判所 2010. 1. 28. (平成22年 1月 28日) 宣告 平成21年(行々) 10033号 판결 (폴리반세린판결).

221) 신진균 외, 앞의 책, 145면.

222) 知的財産高等裁判所 2010. 1. 28. (平成22年 1月 28日) 宣告 平成21年(行々) 10033号 판결.

223) 平嶋龍太, 앞의 책, 387면.

원고는, “성기능장애 치료 용도의 폴리반세린” 의약용도발명에 대해 특허출원을 하였으나 거절되었다. 거절불복에 대한 심결에서 특허심판원은, 출원발명의 상세한 설명에는 약리데이터 혹은 그와 동일한 정도의 기재가 누락되어 있어 뒷받침 요건에 위배된다고 판단하였다.

원고는, 의약용도발명에서 명세서의 약리데이터 등의 기재는 실시가능 요건 충족여부를 판단하는 기준이고, 뒷받침 요건은 실시가능 요건과 구분되는 것으로 약리데이터 등의 기재가 없다는 이유로 뒷받침 요건에 위배된다고 판단한 것은 위법하다는 이유로 심결취소소송을 제기하였다.

법원은, 먼저 실시가능 요건과 뒷받침 요건은 구분되는 것임을 명시하면서 뒷받침 요건 여부 판단 시 약리데이터 등의 기재는 필요하지 않아(실시가능 요건의 문제) 뒷받침 요건 위반에 해당하지 않는다고 판단하였다.

① 실시가능 요건(특허법 제36조 제4항 제1호)의 취지는, 특허제도는 발명을 공개한 대가로 독점권을 부여하는 제도로 특허를 받으려는 자가 발명을 명확하고 충분히 제시하지 않은 채 독점권 부여를 받는다면 특허제도의 목적을 잃어버리게 될 수가 있으므로 발명의 상세한 설명에 자세히 기재하도록 요구하는 것이다.

② 반면, 뒷받침 요건(특허법 제36조 제6항 제1호)은, 특허법 제68조, 제70조 제1항{특허권자는 업(業)으로서 특허발명을 할 권리를 독점한다. 특허발명의 기술적 범위는 출원서에 첨부한 특허청구의 범위기재에 근거해 정해져야 한다}을 실효성 있게 구현하기 위한 것으로, 특허청구의 범위 기재가 발명의 상세한 설명에 기재·제시된 기술적 사항의 범위를 벗어날 경우 그와 같은 광범위한 기술적 범위까지 독점권을 부여하게 되면 당해 기술을 공개한 범위에서 공개의 보상으로 독점권을 부여한다는 특허제도의 목적을 일탈하기 때문에 그러한 특허청구의 범위기재를 허용하지 않는 것이다.

③ 실시가능 요건과 뒷받침 요건을 완전히 같은 방법으로 해석, 판단

한다면 동일사항을 이중으로 판단하는 것이 될 수 있어 두 요건을 특허법상 별개로 설정한 의의가 사라진다.

④ 심결에서 제시한, “발명의 상세한 설명에서, 악리데이터 혹은 그것과 거의 같은 정도로 기재하여 의약용도의 용도의 유용성을 뒷받침할 필요가 있다”는 것은 실시가능 요건의 충족 여부를 판단하는 점에서는 타당할 수 있으나, 뒷받침 요건에서 필수불가결한 조건이라고 볼 수는 없다.

3) 견해의 대립 (구별/분리설과 표리일체설 등)

실시가능 요건과 뒷받침 요건은 특허청구의 범위기재와 명세서의 기재와의 관계성을 규정한 요건으로 각 요건의 내용 및 관계가 문제되어 왔다.²²⁴⁾ 표리일체설은, 두 요건을 동일한 문제를 다른 각도에서 규정하는 것으로 본다(知的財産高等裁判所 2005年 10月 19日 (平成17年 10月 19日) 宣告 平成17年(行々)10013号). 분리설 혹은 구별설(이하 ‘분리설’이라 한다)은, 두 요건을 서로 다른 것을 규정한 것으로 구별하는 학설이다.²²⁵⁾

그 중 구별설은 다음과 같이 세분되기도 한다.

즉, ① 실시가능 요건에서는 명세서와 청구항의 대응을 실질적으로 판단하고, 뒷받침 요건은 형식적으로 판단한다는 견해가 있다.

그 외, 뒷받침 요건은 편광필름 판결(대합의부 판결)의 기준이 적용되는 것을 전제로 실시가능요건에서의 ‘실시’의 의의와 발명의 작용효과와의 관계를 다음과 같은 기준으로 나누는 의견이 있다. 즉, ② 물건의 발명의 경우 실시가능 요건은 사용할 수 있는지가 아니라 제조 가능한 가

224) 高見 憲, 小泉直樹·中村善之 編, JURIST 特許判例百選 第5版, 有斐閣(2019), 144면.

225) 高見 憲, 앞의 책, 145면

만을 판단한다는 견해{知的財産高等裁判所 2012年 4月 11日(平成24年 4月 11日) 宣告 判時2154号}, {知的財産高等裁判所 2013年 4月 11日(平成25年 4月 11日) 宣告 平成24年(行ケ)10299号}, ③ 실시가능 요건에서는 발명의 구성을 물리적으로 재현할 수 있는지를, 용도의 기재 등에서 사용할 수 있는지를 판단한다는 견해{知的財産高等裁判所 2016. 7. 19. (平成28年 7月 19日) 宣告 平成27年(行ケ)10099号}, ④ 실시가능 요건에서는 발명이 목적으로 하는 작용효과 등을 내는 태양으로 사용할 수 있는 등, 적어도 어떤 기술상의 의의가 있는 태양으로 사용할 수 있는가를 기준으로 판단한다는 견해{知的財産高等裁判所 2015. 8. 5. (平成27年 8月 5日) 宣告 平成26年(行ケ)10238号}, {知的財産高等裁判所 2016. 12. 6. (平成28年 12月 6日) 宣告 平成27年(行ケ)10150号}, ⑤ 실시가능 요건에서는 작용효과를 발휘할 수 있도록 사용할 수 있는가를 기준으로 판단한다는 견해{知的財産高等裁判所 2009. 4. 23. (平成21年 4月 23日) 宣告 平成18年(行ケ)10489号}, {知的財産高等裁判所 2014. 12. 24. (平成26年 12月 24日) 宣告 平成26年(行ケ)10080号} 등이다.²²⁶⁾

4) 플리반세린 사건의 의의

분리설을 지지하는 견해는, 법원이 플리반세린 사건을 통해 분리설의 입장을 명시적일 밝히고 있다고 주장하면서, 표리일체설로 보이는 종래 편광필름판결은 문제가 있다고 주장한다.²²⁷⁾ 반면 표리일체설을 전제로 실시가능 요건과 뒷받침 요건은 본질적으로 동일하다는 주장도 계속되고 있다.²²⁸⁾

226) 高見 憲, 앞의 책, 145면.

227) 平嶋龍太, 앞의 책, 386면.

228) 前田 健, 特許法における 明細書による 開示の 役割, 商事法務(2012), 296~

플리반세린 사건은 실시가능 요건과 뒷받침 요건을 완전히 같은 방법으로 해석·판단하는 것은 허용되지 않는다고 명시하였다. 뒷받침 요건은 “특허청구의 범위가 발명의 상세한 설명에 기재된 기술적 사항의 범위의 것인지를 판단하는데 필요하고 또한 목적에 맞는 해석방법에 의해야만 하고, 특단의 사정이 없는 한 발명의 상세한 설명에서 실시예 등으로 기재·개시된 기술적 사항을 형식적으로 이해하는 것으로 충분하다”는 기준을 제시하였다. 이에 대해, 위 판결이 뒷받침 요건 위반을 과도하게 엄격히 판단하는 것에 대해 경종을 울린 점에 의의가 있다는 평가도 있다.²²⁹⁾

특히, 법원이 뒷받침 요건 위반을 과도하게 엄격히 판단하고 있다는 주장은 후술할 “토마토 주스” 판결이나 “강철의 연속주조용 몰드파우더” 판결에 대한 평가에서도 찾아볼 수 있다. 위 두 판결에서는 법원이 평가시험의 내용이나 모델시험의 구체적인 내용에 깊이 들어가 검토한 후 뒷받침 요건위반으로 판단하고 있다. 이에 대해, 발명의 상세한 설명에 모델시험이나 관능시험 등이 포함된 경우에 그 기재내용을 상세하게 검토하여 특허청구범위에 기재된 발명과 대응관계를 엄격하게 평가하는 경향을 보이고 있다고 지적되기도 하였다.²³⁰⁾

뒷받침 요건의 원래 취지인 발명의 개시범위를 넘어선 독점권의 과도한 확대 저지에 부합하는 것으로 볼 수 있으나, 너무 과도한 기준을 적용할 경우 대부분의 발명이 뒷받침 요건 위반으로 될 수 있는데, 법적인 보호를 받을 만한 기술적 가치를 가지는 발명이라도 특허서류의 기재요건이라는 어떤 면에서는 형식적인 이유만으로 적절한 법적 보호를 받지 못하게 되어 특허제도의 근간에 반하는 결과를 초래할 수도 있다는 점을 비판의 근거로 들고 있다.²³¹⁾

297면.

229) 高見 憲, 앞의 책, 145면.

230) 平嶋龍太, 앞의 책, 391면.

제 3 절 파라미터발명의 뒷받침 요건

1. 국내 소송 실무

파라미터발명의 뒷받침 요건에 관한 대법원의 명시적 설시는 없고, 특허법원은 일반적인 뒷받침 요건에 관한 법리를 적용하여 개별 사건마다 구체적 증거나 해당 기술 분야의 기술수준 등을 종합적으로 고려하여 판단하고 있는 것으로 보인다. 명세서 기재불비를 주장하는 경우에도 뒷받침 요건 위배를 단독으로 주장하기 보다는 실시가능 요건, 명확성 요건과 함께 주장하는 경우가 대부분이다. 판결의 이유에 명세서 기재에 비추어 통상의 기술자가 쉽게 실시 할 수 없어 실시가능 요건과 뒷받침 요건에 위반된다고 기재된, 다소 두 요건을 구분하지 않는 것으로 보이는 사례도 종종 보인다.

2. 특허·실용신안 심사기준

제4장 제1절 3.에서 살펴 본 특허·실용신안 심사기준 중 뒷받침 요건 위반의 유형에서 ④ ‘출원 시 해당 기술 분야의 기술상식에 비추어 보아 발명의 설명에 기재된 내용을 청구된 발명의 범위까지 확장하거나 일반화할 수 없는 경우’ 부분은 파라미터발명의 예를 들고 있다. 파라미터 발명에서 청구항에는 파라미터의 수치범위가 한정되어 있으나, 발명의 설명에는 그 수치범위 전체에 걸쳐 구체적인 실시예가 기재되어 있지 않고, 실시예를 통해 더 나은 효과가 확인된 수치범위 이외의 범위에 대해서는 출원 시 그 기술 분야의 기술상식으로도 효과가 인정되지 않는 경

231) 平嶋龍太, 앞의 책, 392면.

우 뒷받침 요건에 위반된다고 본다.²³²⁾

또한, 심사기준 중 뒷받침 요건 위반의 유형 중 ⑤ ‘발명의 설명에는 발명의 과제를 해결하기 위하여 반드시 필요한 구성으로 설명되어 있는 사항이 청구항에는 기재되어 있지 않아서 통상의 기술자가 발명의 설명으로부터 인식할 수 있는 범위를 벗어난 발명을 청구하는 것으로 인정되는 경우’ 부분도 파라미터발명의 예를 들고 있다. 즉, 파라미터 발명에서 발명의 설명에는 파라미터의 특성 값을 만족할 뿐만 아니라 특정 조성 및 공정을 통해 냉연강판을 구성하는 경우에 우수한 강도와 연신율을 확보하는 실시예만 기재되어 있으나, 청구항에는 파라미터의 특정값 만을 만족하는 냉연강판으로 기재된 경우 뒷받침 요건에 위반된다고 본다.²³³⁾

3. 일본의 소송 실무

가. 파라미터발명의 뒷받침 요건

편광필름 사건은 명세서 기재요건으로서의 일반적인 뒷받침 요건 외에도 “파라미터발명”의 뒷받침 요건에 관한 판단기준을 제시하였다. 이는 일반적인 뒷받침 요건 판단기준을 파라미터발명이라는 특수한 형태에 적용한 소위 “localized rule”로 이해되고 있다.

일반적 판단기준	파라미터발명의 판단기준
발명의 설명기재에 의해 통상의 기술자가 발명의 과제를 해결할 수 있다고 인식할 수 있는 범위의	파라미터발명의 청구범위의 기재가 명세서 뒷받침 요건을 충족하기 위해서는, 발명의 설명기재에 의해 통상의 기술자가 수식²³⁴⁾이 나타내는 범위와 얻을 수 있는

232) 특허청, 심사기준, 2405

233) 특허청, 심사기준, 2406.

것인지 또는, 기재와 시사점이 없어도 통상의 기술자가 출원 당시의 기술상식에 비추어 해당 과제를 해결할 수 있다고 인식 할 수 있는 범위의 것인지	효과(성능)와의 관계에 대한 기술적 의미 를 구체적인 예가 개시되지 않더라도 이해할 수 있는지 또는, 기술상식을 참작할 때 해당 파라미터가 나타내는 범위 내이면 원하는 효과 (성능)를 얻을 수 있다는 것을 충분히 인식 할 수 있을 정도로 구체적인 예를 개시하고 이를 설명하고 있는지
--	---

여기서 주목할 것은, 구체적인 예의 기재가 없는 경우 “인식가능”이 아닌 “이해가능”이라는 용어를 굳이 사용하고 있는 점이다. 통상의 기술자가 명세서의 기재내용으로부터 보다 깊은 인식을 가질 수 있는 기재수준을 요구하는 것으로 해석된다고 한다.²³⁵⁾ 이에 대하여, 이 판결을 파라미터발명에 있어서 뒷받침 요건 판단기준을 일반적인 발명에 비하여 완화시킨 것으로 이해해서는 안 되고, 청구항 기재형식의 특징을 감안하여 해당 발명에 맞게 변형시킨 것으로 보아야 한다는 지적도 있다.²³⁶⁾

한편, 편광필름 사건에서는 발명의 설명에는 실시예 2개와 비교예 2개만 기재되어 있었는데 이후 이의신청절차에서 10개의 실험데이터를 기재한 실험성적증명서를 제출하였는바, 명세서 기재 이외에 외부에서 보충한 데이터 등을 참작할 수 있는지도 문제되었다. 일본지재고재는 다음과 같이 실시하여 출원 이후 실험데이터 등의 보충을 통한 명세서 기재요건 충족여부 판단을 허용하지 않고 있다.

발명의 설명에 통상의 기술자가 당해 발명의 과제를 해결할 수 있다고 인식할 수 있을 정도로 구체적 예를 개시하지 않고, 출원 시의 통상의 기술자의 기술상식을 참작하더라도 청구범위에 기재된 발명의 범위까지 발명의 설명에 개시된 내용을 확장 내지 일반화할 수 없음

234) “수식이 나타내는 범위”를 “해당 파라미터”로 해석한 문헌도 있다. 특허청, 주요국 특허판례 100선, 144면.

235) 平嶋龍太, 앞의 책, 383면.

236) 平嶋龍太, 앞의 책, 383면.

에도, 특허출원 후에 실험데이터를 제출하여 발명의 설명의 기재내용을 기재 밖에서 보충함으로써 그 내용을 청구범위에 기재된 발명의 범위까지 확장 내지 일반화하여 명세서의 뒷받침 요건에 적합하게 하는 것은 발명의 공개를 전제로 특허를 부여하는 특허제도의 취지에 반하여 허용되지 않는다.

나. 편광필름 판결 이후의 파라미터발명 재판례

1) 知的財産高等裁判所 2017年 6月 8日 (平成29年 6月 8日) 宣告 平成28年(行々)10147号 판결 (토마토주스 사건)

이 사건 발명은, 토마토주스에 다른 과일주스를 혼입하지 않고 당도, 당산비, 글루타민산과 아스파라긴산의 함유량만을 조절하여 신맛을 억제하고 농후한 맛을 내는 토마토주스를 만들기 위하여, 당도, 당산비, 글루타민산 및 아스파라긴산 함유량의 합계인 세 가지 기술적인 매개 변수의 범위로 특정한 파라미터발명이다.

[청구항 11]

적어도 토마토 페이스트(A)와 투명 토마토즙(B)을 배합하여 **당도가 9.4~10.0** 및 **당산비가 19.0~30.0**이 되도록 하고, **글루타민산 및 아스파라긴산 함유량의 합계가 0.36~0.42 중량%**가 되도록 전기 당도 및 전기 당산비 및 전기 글루타민산비 및 전기 글루타민산 함유량의 합계가 되도록 하는 토마토 함유 음료의 산미 억제방법

발명의 설명에는, 신맛이 억제된 진하고 단 토마토주스의 제조방법(청구항 11²³⁷⁾과 같이 당도, 당산 비 및 글루타민 산 등의 함유 수치범위 제한 포함), 실시예, 비교예 및 토마토주스의 pH, Brix 등 성분과 물성을 측정하고 맛을 평가한 시험결과가 참고예로 기재되어 있었다. 명세서의

237) 청구항 1, 8에도 같은 함량비가 기재되어 있어 청구항 1, 8, 11 관련 뒷받침 요건이 문제된 사안이나 편의상 청구항 11만 기재한다.

실시예와 토마토주스 맛 시험 결과에 비추어 통상의 기술자가 명세서 기재로부터 ‘단맛과 진한 맛은 유지하면서 신맛이 억제’된다는 발명의 과제를 인식할 수 있는지 뒷받침 요건이 문제되었다. 법원은 편광필름사건에서 실시한 파라미터발명의 뒷받침 요건 판단기준을 적용하여 다음과 같은 이유로 뒷받침 요건에 위배된다고 판단하였다.

① 음식의 맛에는 다양한 요소와 물리적인 감각도 영향을 미치고, 토마토주스에 다양한 성분이 함유되어 있다는 것이 출원 당시의 기술 상식이므로 통상의 기술자는 상세한 설명의 평가시험에서 측정하는 성분이나 물성 이외의 것들도 토마토주스의 맛에 영향을 미치는 것으로 인식한다.

② 당도, 당산 비 및 글루타민산 등(이하 ‘3요소’라 한다) 함량의 수치범위와 단맛, 신맛, 진한 맛(이하 ‘세 가지 맛’이라 한다)과의 관련성을 측정할 때는, 이들 세 가지 맛에 영향을 주는 것이 3요소뿐이거나 영향을 주는 다른 요소가 있더라도 그 조건을 감안할 필요가 없다는 점을 설명한 후 3요소를 변화시켜 평가시험을 하거나, 위 3요소 외에도 이들 세 가지 맛에 영향을 주는 요소가 많고 이러한 조건을 감안해야 하는 경우라면 나머지 요소를 일정하게 한 후 위 3요소의 함유량만을 변화시켜 평가시험을 해야 한다.

③ 이 사건 특허발명의 명세서에는 ‘당도 및 당산 비 규정에 의해 진한 맛과 단맛은 유지하면서도 신맛이 억제되었다’는 기재만 있을 뿐, 효과의 기전에 대한 명확한 설명이 없고, 세 가지 맛에 영향을 주는 것이 3요소뿐이라고도 기재되어 있지 않고, 실시예, 비교예, 참고예에도 ②의 기재가 없다.

④ 통상의 기술자가 명세서의 상세한 설명과 평가시험의 결과로부터 ‘신맛이 억제된 진하면서 단 토마토주스를 얻기 위해 당도, 당산 비 및 글루타민 산 등의 함유량의 범위를 특정하면 되고, 다른 성분 및 물성의

특정은 필요하지 않다'고 이해하기는 어려우며, 상세한 설명에 기재된 평가시험 결과를 보더라도 통상의 기술자가 3요소의 함유량 규정 범위와 세 가지 맛 사이의 기술적 의미를 쉽게 이해할 수 없다.

⑤ 평가시험방법에 있어서도 어느 정도 맛이 강하면 1점을 올릴 수 있는지 평가단이 공유할 수 있는 절차도 없고, 평가단의 개별평점도 기재되어있지 않아 약간의 맛 변화로 점수의 폭을 크게 잡거나, 큰 맛의 변화라도 점수의 폭을 작게 잡는 평가자가 있을 수 있어 평가단의 평균 점수만으로 맛을 객관적으로 정확하게 평가한 것으로 보기도 곤란하다.

⑥ 또한 세 가지 맛은 서로 달라 맛의 변화를 점수의 폭을 동일하게 이해하기 위해서는 객관적 평가기준에 제시되어야 하는데, 그러한 절차도 없어 통상의 기술자가 실시예 1~3의 토마토주스가 신맛이 억제된 진하고 단맛이 있다는 것을 이해한다고 보기는 어렵다.

⑦ 출원 당시의 기술상식을 고려해도 통상의 기술자가 본 건 명세서의 발명의 설명 기재로부터 3요소의 함유량이 이 사건 특허발명의 수치범위에 있는 경우 진하고 단맛이 있으면서도 신맛이 억제된다는 것을 이해할 수 없어 뒷받침 요건에 위배된다.

2) 知的財産高等裁判所 2017年 10月 26日 (平成29年 10月 26日) 宣告 平成28年(行々)10215号 판결 (강철의 연속주조용 몰드파우더 사건)

이 사건 발명은, 2차 냉각 대에서 '주편의 냉각기능을 높일 수 있는 주편표면으로부터 박리성이 뛰어난' 철강의 연속주조용 몰드파우더를 제공하기 위하여 몰드파우더의 'SiO₂ 함량 및 Na₂O 함량의 관계를 (1)식으로, 염기도와 Na₂O 함량의 관계를 (2)식으로' 한정된 파라미터 발명이다.

[청구항 1] (생략)...미세 Na₂O를 함유하고 이차 냉각 대에서는 **주편 표 면에서 박리성이 우수한 이차 냉각 대에서 주조 조각의 냉각 기능을 향상시킬 수 있는** 철강 연속 주조 몰드 파우더이며, 위 몰드파우더의 SiO₂ 함량 및 Na₂O 함량과의 관계가 다음의 (1) 식을 만족 범위이며, 또한, 위 몰드파우더의 염기도와 Na₂O 함량과의 관계가 다음 (2) 식을 만족 범위이다...(중략)...

$$0.65 \times [\% \text{Na}_2\text{O} + 25] \leq [\% \text{SiO}_2] \leq 2.08 \times [\% \text{Na}_2\text{O}] + 25 \dots (1)$$

$$-0.078 \times [\% \text{Na}_2\text{O} + 1.4] \leq \text{CaO} / \text{SiO}_2 \leq -0.077 \times [\% \text{Na}_2\text{O}] + 1.8 \dots (2)$$

단, 식 (1)과 (2)에서, % Na₂O는 몰드파우더의 Na₂O 함량 (질량 %), % SiO₂는 상기 몰드 파우더의 SiO₂ 함량 (질량 %), % CaO는 상기 몰드 파우더의 CaO 함량 (질량 %), CaO / SiO₂는 몰드파우더의 염기도이다.

명세서의 실시예와 모델시험결과에 비추어 통상의 기술자가 명세서 기재로부터 발명의 과제를 인식할 수 있는지 뒷받침 요건이 문제되었다. 법원은 다음과 같은 이유로, 통상의 기술자가 발명의 설명 기재나 특허 출원 당시의 기술상식에 기하여 수식 (1), (2)를 충족하는 이 사건 발명의 몰드파우더가 발명의 과제를 해결할 수 있다고 인식하기 어려워 뒷받침 요건에 반한다고 보았다.

① 발명의 설명에는 과제를 해결하는 수단으로 제1, 2항 발명의 몰드 파우더가 기재되어 있고, 박리성 시험결과를 나타낸 도 1, 2에 근거하여 청구항 1에 기재된 식 (1), (2)를 충족하는 몰드파우더가 박리성이 뛰어나다고 기재되어 있으며, ‘주편의 냉각기능을 높일 수 있는 주편표면으로부터 박리성이 뛰어난’지 여부는 돌출(bugling)²³⁸⁾ 탕면변동 억제효과로 평가한다고 기재되어 있다.

② 몰드파우더의 응고온도가 주형(거푸집) 안의 냉각온도의 지표²³⁹⁾로

238) 응고된 얇은 강철부분이 roll의 지지가 없는 부분에서 밖으로 부풀어 오르는 현상으로 돌출로 번역한다.

239) 몰드파우더는 온도가 낮아지면 점성이 높아진다.

사용되는 점, 응고 셀은 주형 안에서 냉각되어 형성되는데 주형 내 발열 강도가 낮으면(주형에서 빠져나가는 열이 적어 주형 안이 냉각되기 어려운 경우) 응고 셀의 두께가 얇아지고, 이로 인해 돌출성 탕면변동이 심하게 나타나는 점, 몰드파우더의 응고온도는 조성에 따라 변하는 점은 기술 상식이다.

따라서, 응고 셀의 두께는 몰드파우더의 주편표면으로부터의 박리성과 그에 따른 2차 냉각 대에서의 냉각 효율에 의해서만 결정되는 것이 아니라 몰드파우더의 조성에 따른 응고온도의 변화에도 영향을 받는다.

③ 그런데, 실시예에는 몰드파우더 A식{(1), (2)를 만족하지 않는 몰드파우더}와 몰드파우더 B식 {(1), (2)를 모두 만족하는 몰드파우더}의 응고온도가 기재되어 있지 않고, 몰드파우더 A, B에 포함된 화학물질을 모두 합해도 전체의 80.6%와 78.7%밖에 불과하여 남은 성분이 무엇인지 불명확하므로 응고온도를 추측할 수 없다.

④ 나아가 실시예는 몰드파우더 A, B를 이용한 것 밖에 없는데, 몰드파우더 B가 A에 비해 돌출성 탕면변동 억제효과가 있는 것이 파라미터 (1), (2)를 충족하는 조성 때문인지도 명확하지 않다.

⑤ 또한, 명세서의 모델 실험 시 몰드파우더를 ‘장방형 용기’에 넣은 것이라고 기재되어 있으나 용기의 크기, 넣은 몰드파우더의 양, 넣는 속도, 파우더 전체 조성 등 상세조건이 명확하지 않아 재현성이 부족하다.

⑥ 그밖에 모델실험에서의 열 이동방향이 실제 연속주조에서와 다르고, 모델실험에 사용된 철과 몰드파우더 조성이 명확하지 않아 모델실험의 결과가 실제 연속 주조한 결과와 같을지도 명확하지 않다.

4. 재판례

가. 뒷받침 요건 위반

특허법원 2019. 11. 1. 선고 2016허533 판결²⁴⁰⁾ (산화물 자성체 사건)

이 사건 정정발명은 산화물 자성 재료에 관한 것으로, 잔류 자속 밀도 Br, 보자력 HcJ의 양쪽 모두가, 종래의 SrLaCo 페라이트 및 CaLaCo 페라이트보다 뛰어난 산화물 자성 재료를 제공하는 것을 목적으로 하는 발명이다.

본 발명에 따른 산화물 자성 재료는, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_yO_a$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x(La의 함유량), x'(Sr의 함유량), y(Co의 함유량) 및 몰비를 나타내는 n의 수치범위 및 x, x'의 관계를 아래 청구항 기재와 같은 수식으로 한정된 데에 기술적 특징이 있다.

[청구항 1] 육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상(主相)으로 하는 가스체인 산화물 자성 재료로서, 상기 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소가, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x, x', y 및 몰비를 나타내는 n이,

$$0.4 \leq x \leq 0.55,$$

$$0.01 \leq x' \leq 0.1,$$

$$0.35 \leq 1-x-x' \leq 0.59,$$

$$0.2 \leq y \leq 0.4,$$

$$x/y \geq 1.3,$$

$$1-x-x' > x', \text{ 및}$$

$$5.2 \leq n \leq 5.5 \text{의 관계를 만족하고,}$$

또한, x가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하는 가스체인 산화물 자성 재료

La(x)과 Sr(x')의 상관관계에 관한 식의 도출과정과 목적하는 효과와

240) 2019. 11. 27. 확정되었다.

의 관련성 등이 발명의 상세한 설명에 기재되어 있는지와 관련하여 뒷받침요건 위반이 문제되었다.

법원은 다음과 같은 이유를 들어 뒷받침 요건에 위배된다고 판단하였다.

① 이 사건 제1항 정정발명의 $La(x)$ 와 $Sr(x')$ 사이의 관계식인 “ x 가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족한다.”는 취지의 기재는 보정에 의하여 추가되었는데, 최초 명세서 등에는 위 관계식 자체가 기재되어 있지 않고, La 과 Sr 간의 수치범위가 서로 연동되는 다른 어떠한 관계식도 존재하지 않는다.

② 최초 명세서 등에는 최초 명세서 등에는 가소체인 산화물 자성 재료에 함유되는 금속원소 중 La 와 Sr 의 수치범위에 대해 “ $0.4 \leq x \leq 0.6$, $0.45 \leq x \leq 0.58$, $0.01 \leq x' \leq 0.3$, $0.01 \leq x' \leq 0.2$ ”로 각 제시되어 있을 뿐이고, La 와 Sr 이 각자 취할 수 있는 원자 비율의 수치범위와 실시예 차원에서의 몇 가지 구체적인 원자 비율의 수치만 개시되어 있을 뿐이다.

③ 이 사건 제1항 정정발명의 La 와 Sr 의 관계식은 발명의 상세한 설명에 근거하지 않은 것이고, 출원인이 발명의 상세한 설명을 통해 공개하지 아니한 La 와 Sr 의 새로운 유기적 결합관계를 특허청구범위에 기재한 것이어서, 통상의 기술자라고 하더라도 발명의 상세한 설명에 개시된 내용을 바탕으로 La 와 Sr 를 독립 변수로서 제어하는 단계를 넘어 La 가 특정한 수치 범위(0.47) 이상일 경우 위 관계식이 만족되도록 이들의 관계를 일반화할 수는 없다.

④ 나아가 La 와 Sr 의 위 관계식으로 말미암아 Co 의 원자 비율에도 연쇄적으로 영향을 미치게 되었는데, 발명의 상세한 설명에는 Sr 과 Co 의 상관관계를 알 수 있는 기재가 없다.

나. 뒷받침 요건 충족

1) 특허법원 2019. 6. 27. 선고 2018허8081 판결²⁴¹⁾ (파쇄성 캡슐 흡연 장치 사건)

이 사건 발명은 파쇄성 캡슐을 포함하는 흡연 장치에 관한 것으로, ‘(파쇄성 캡슐의) 셀은 4 내지 95% w/w의 하이드로콜로이드, 70% 이하의 젤라틴을 포함하며, 흡연 테스트(A)에 적용된 후 0.5 내지 2.5kp의 압축강도(Cf)를 유지하고, 파열되기 전의 직경의 3분의 2 이하 변형을 가지는 것’으로 한정된 발명이다.

[청구항 1] 흡연 장치의 필터 내에 내장되는 파쇄성 캡슐에 있어서,...(중략)...상기 파쇄성 캡슐은 **흡연 테스트 (A)에 적용된 후 0.5 내지 2.5kp의 압축 강도(Cf)를 유지하고(이하 ‘구성요소 5’라고 한다), 상기 파쇄성 캡슐은 흡연 테스트(A)에 적용된 후, 파열되기 전에 직경의 3분의 2 이하의 변형을 가지고(이하 ‘구성요소 6’이라고 한다),** 상기 셀은 전체 셀 건조 중량의 4 내지 95% w/w의 적어도 하나의 하이드로 콜로이드를 포함하고(이하 ‘구성요소 7’이라고 한다), 상기 셀의 전체 건조 중량에 대해 70% 이하의 젤라틴을 포함하여(이하 ‘구성요소 8’이라고 한다)...(생략)...

피고는, 이 사건 제1항 발명은 ‘(파쇄성 캡슐의) 셀은 4 내지 95% w/w의 하이드로콜로이드, 70% 이하의 젤라틴을 포함하며, 흡연 테스트(A)에 적용된 후 0.5 내지 2.5kp의 압축강도(Cf)를 유지하고, 파열되기 전의 직경의 3분의 2 이하 변형을 가지는 것’이나, 명세서에는 실시예 1(하이드로콜로이드 11.62%, 젤라틴 25.82% 포함), 실시예 3(하이드로콜로이드 13.33%, 젤라틴 24.24% 포함)만 개시하고 있고, 그 효과로 실시예 1 캡슐이 흡연 테스트 후 1.2kp의 압축강도를 가지며, 실시예 3 캡슐이

241) 대법원 2019. 10. 31. 선고 2019후11060호로 심리불속행 기각되었다.

흡연 테스트 후 “팝 pop”하면서 깨졌다는 결과만을 기재하고 있어 발명의 설명에 의하여 뒷받침되지 않는다고 주장하였다.

법원은, 청구범위 각 구성요소의 수치 한정된 모든 범위의 구성 및 효과가 실시예로 존재하여야 할 것은 아니고, 통상의 기술자라면 명세서의 상세한 설명을 통해 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5 내지 8에 따른 각 성분비, 압축강도 및 변형률을 가진 과제성 캡슐에 대하여 충분히 인식하고, 이를 제조할 수 있을 것으로 보인다고 하여 피고의 주장을 배척하였다.

2) 특허법원 2018. 11. 22. 선고 2018허2991 판결²⁴²⁾ (전기 강판 제조방법 사건)

이 사건 특허발명은, 자성특성이 우수한 무방향성 전기 강판의 제조방법에 관한 것이다. 문제된 청구항의 주요 부분은 다음과 같다.

[청구항 1] 중량%로, C: 0 초과 0.005% 이하, Si: 2~4%, Mn: 0.05~1.0%, S: 0.0001~0.035%, Al: 0 초과 0.20% 이하, P: 0 초과 0.2% 이하, N: 0 초과 0.003% 이하를 함유하고, ...(중략)... 최종 소둔을 거친 소둔판의 평균결정립 크기 y 와 판 두께 x 는, 상기 S가 0.007중량% 미만인 경우, $y \geq 2.2x + 0.1$ (단위: mm)의 관계를 나타내고, 상기 S가 0.007중량% 이상인 경우, $y \geq 1.48x + 0.04$ (단위: mm)의 관계를 나타내는 것을 특징으로 하는 자성특성이 우수한 (100)[0vw] 무방향성 전기 강판의 제조방법

[청구항 2] 청구항 1에 있어서, 상기 1단 소둔로에서의 열처리시간이 10초~600초이고, 상기 2단 소둔로에서의 열처리시간이 10초~600초인 것을 특징으로 하는 자성특성이 우수한 (100)[0vw] 무방향성 전기 강판의 제조방법.

242) 대법원 2019. 3. 28. 선고 2018후12240호로 심리불속행 기각되었다.

원고는, 이 사건 제2항 발명은 명세서에 기재된 조작된 도 4를 기초로 한 냉간압연 집합조직을 ‘황의 표면편석을 이용한 선택적인 (100) 결정립 성장기술’과 결합하여 도출된 것이므로 뒷받침 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 이 사건 제2항 발명에 대응되는 사항이 발명의 설명에 기재되어 있어 뒷받침 요건에 위배되지 않는다고 판단하였다.

① 명세서 기재에 의하면 이 사건 특허발명은 최종 소둔 시 선택적 결정성장방법을 통하여 냉간압연 판에 존재하는 (100)[0vw] 결정방위를 진공이 아닌 환원성 가스분위기에서 짧은 시간동안 소둔하여 (100)[0vw] 결정방위를 얻을 수 있도록 함으로써 자성이 우수한 (100)[0vw] 무방향성 전기 강판의 제조방법 제공에 주된 목적이 있다.

② 발명의 목적을 달성하기 위한 과제해결 수단으로 발명의 설명에는 실시예를 기재하고 있는데 그 내용은 청구항 2와 별다른 차이가 없다.

③ 위 과제의 해결수단 내지 이 사건 제2항 발명에 기재된 사항에 의해 실시된 실시예 3 내지 9, 11, 13, 17 내지 19에 의하면, 냉간압연 판에 대한 짧은 시간의 2단 소둔 열처리로 100% (100)[0vw] 결정방위를 얻을 수 있다.

3) 특허법원 2018. 7. 12. 선고 2017허1182 판결²⁴³⁾ (운점 저항성 접착제 및 라미네이트 사건)

이 사건 특허발명은 온도 및 습도 변화와 같은 다양한 환경에 노출 시 혼탁을 방지하기 위한 운점 저항성 접착제 및 그 접착제를 포함하는 라미네이트에 관한 것으로, 아래와 같이 접착제 조성물의 수증기 투과율,

²⁴³⁾ 정정 전 청구항 5는 생략한다. 2018. 7. 28. 확정되었다.

탁도 등을 한정된 것을 특징으로 하는 발명이다.

[정정 전 청구항 2] **알킬 아크릴레이트와 하이드록실-함유 단량체 100부를 기준으로, 알킬 기 내에 1 내지 14개의 탄소를 갖는 알킬 아크릴레이트 65 내지 85 중량부; 및 OH 당량이 400 미만인 하이드록실-함유 단량체 15 내지 30 중량부를 포함하는 전구체로부터 유도되고, 상기 알킬 아크릴레이트는 아이소보르닐 (메트)아크릴레이트를 포함하며, 접착제 조성물은 수증기 투과율이 적어도 400g/m²/일이며, 투명한 두 개의 기재 사이에 위치되어 라미네이트로 제조된 경우, 상기 라미네이트를 70°C/90% 상대 습도의 환경에서 72시간 방치시킨 후에 실온으로 냉각시킨 경우, 라미네이트가 **5% 미만의 탁도 값을 갖는, 운점 저항성의 광학적으로 투명한 접착제 조성물.****

피고는, ① 이 사건 제2항 정정발명에는 ‘알킬 아크릴레이트와 하이드록실-함유 단량체 100부를 기준으로’ 및 ‘알킬기 내에 1 내지 14개의 탄소를 갖는 알킬 아크릴레이트와 OH 당량이 400 미만인 하이드록실-함유 단량체’라고 기재되어 있으나, 명세서에는 중량부 수치범위나 iBOA의 중량부에 대한 기재가 없는 점, ② 이 사건 제2항 정정발명은 라미네이트가 ‘5% 미만의 탁도값’을 가지는 것으로 한정하고 있으나, 이 사건 특허발명의 명세서에는 ‘탁도가 약 2% 미만’이라고 기재되어 있는데 탁도는 측정 시간 및 조건에 따라 달라지는 값이나 이 사건 특허발명의 명세서에는 이와 관련한 기재가 없는 점 등을 이유로 뒷받침 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유를 들어 명세서 기재요건에 반하지 않는다고 판단하였다.

① 이 사건 특허발명의 명세서에는 ‘알킬 기 내에 1 내지 14개의 탄소를 갖는 알킬 아크릴레이트 약 60 내지 95 중량부’ 및 ‘OH 당량이 400 미만인 하이드록실-함유 단량체 약 5 내지 50 중량부’라는 기재가 있고,

38 중량부 이하인 iBOA의 함량에 대한 다수의 실시예가 있어 충분히 뒷받침 된다.

② 이 사건 특허발명의 명세서에는 ‘라미네이트를 70℃에서 약 72시간 동안 약 90%의 상대 습도로 노화하고, 신속히(즉, 수분 이내)에 주위 온도로 냉각속도를 측정한다’는 취지의 측정 방법 및 속도를 측정할 수 있는 분광광도계 등을 명확하게 제시하고 있어 통상의 기술자라면 위 명세서 기재에 따라 속도를 측정할 수 있을 것으로 보인다.

4) 특허법원 2017. 5. 19. 선고 2016허4931 판결²⁴⁴⁾ (반금속 취성재료 구조물 사건)

이 사건 특허발명은, 세라믹 또는 반(半)금속과 같은 취성(脆性) 재료로 된 구조물을 기재 표면에 형성한 복합 구조물 및 그 복합 구조물을 제조하는 방법 및 장치에 관한 것으로, ‘구조물의 결정 계면에는 입계층이 없고, 결정자 크기와 치밀도가 특정 범위로 한정’된데 특징이 있다.

[청구항 1] ‘기재 표면에 세라믹 또는 반금속과 같은 취성 재료로 된 구조물이 형성된 복합 구조물로서, 상기 구조물은 다결정이고, **상기 결정끼리의 계면에는 유리 층으로 된 입계층이 존재하지 않고**, 또한 상기 구조물의 일부는 상기 기재 표면으로 먹어 들어간 앵커(anchor)부로 되어 있고, 상기 구조물의 **평균 결정자 크기가 5nm 이상 500nm 이하이고, 치밀도가 70% 이상 100% 이하인 것을** 특징으로 하는 복합 구조물’

원고는, 출원 과정에서 “결정끼리의 계면에는 유리 층으로 된 입계층이 실질적으로 존재하지 않는 것”이라고 기재하였던 것에서 “실질적으로”를 삭제하였으므로 “결정끼리의 계면에는 유리 층으로 된 입계층이 전혀 존재하지 않는 것”으로 해석되나, 발명의 명세서에는 입계층이 전

244) 대법원 2017후1304호로 상고심 계속 중이다.

혀 존재하지 않는 것으로 기재되어 있지 않아 뒷받침 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은, 명세서 기재와 문언의 의미를 종합해 보면 이 사건 제1항 발명에서 “결정끼리의 계면에는 유리 층으로 된 입계층이 존재하지 않는 것”의 의미는 두께가 그 정도에 이르지 않는, 예를 들어, 그 두께가 1nm 이하에 불과한 범주까지를 포함하는 것으로 해석되는데, 명세서에 ‘계면의 원자 배열에 흐트러짐이 없고 용해층인 입계층이 거의 형성되지 않으나 설령 입계층이 형성되더라도 그 두께는 1nm이하에 불과하다’고 기재되어 있어 뒷받침 요건에 위배되지 않는다고 판단하였다.

또한 원고의, ‘청구범위에서 평균 결정자 크기와 치밀도를 한정하고 있으나 명세서에는 치밀도의 범위 및 평균 결정자에 대한 작용이 명확히 기재되어 않다’는 주장에 대해서는, ‘평균 결정자 크기가 500nm 이하이고 치밀도가 70% 이상이거나, 평균 결정자 크기가 100nm 이하이고 치밀도가 95% 이상이거나, 또는 평균 결정자 크기가 50nm 이하이고 치밀도가 99% 이상인 치밀한 복합 구조물을 형성하는 것이 가능하다.’는 설명 뿐 아니라 치밀도를 산출하는 방법도 명세서 기재되어 있으므로 뒷받침 요건에 반하지 않는다고 보았다.

다. 검토

위 재판례들에 의하면, 특허소송 실무에서는 청구범위에 부합하는 실시예 등의 기재가 있는지 여부(전기 강판 제조방법 사건, 편광필름 사건, 토마토주스 사건, 강철의 연속주조용 몰드파우더 사건, 산화물 자성체 사건, 운점 저항성 접착제 및 라미네이트 사건 등), 실시예가 아니더라도 명세서에 기재된 발명의 목적, 과제해결원리, 이를 위한 수단 등을 통해 파라미터

의 기술적 의의와 효과를 인식할 수 있는지 여부(파쇄성 캡슐흡연 장치 사건, 반금속 취성재료 구조물 사건) 등을 기준으로 뒷받침 요건 충족여부를 판단하고 있는 것으로 보인다.

제 4 절 검토

1. 실시가능 요건과의 구별

가. 특허소송실무

다수의 재판례에서는 뒷받침 요건을 주장하는 경우 대체로 실시가능 요건과 함께 주장되고 있고, 법원도 많은 판결에서 같은 이유를 들어 두 요건에 모두 위배된다고 보고 있다. 더러는 ‘통상의 기술자가 쉽게 실시할 수 없어 뒷받침 요건에 위배된다’고 이유를 기재한 판결도 보인다. 이에 대하여, 비록 수치한정발명에 대한 주장이기는 하지만 ‘실무상 실시가능 요건과 뒷받침 요건을 준별할 필요성이 있는 경우는 많지 않고, 발명의 특성상 청구범위에 기재된 모든 범위에 대한 실시예를 명세서에 기재하기 어려워 뒷받침 요건을 결여한 발명은 실시가능 요건도 결하는 경우가 많아 두 요건은 동질화되는 경향이 있다’는 견해도 있다.²⁴⁵⁾

실시가능 요건과 뒷받침 요건 위배 여부를 판단하기 위한 검토 요소가 상당 부분 중첩되고, 통상의 기술자의 입장에서 명세서의 기재나 출원 당시의 기술상식을 기준으로 판단해야 하는 기준도 동일하다. 이러한 이유로 실시가능 요건과 뒷받침 요건이 표현만 달리할 뿐 본질은 동일한 것이 아닌가 생각할 수 있다. 일본에서도 이와 유사한 논의가 있었음은 앞서 살펴

245) 김창권, 앞의 논문, 243면.

본 바와 같다.

나. 개선의 필요

실시가능 요건과 뒷받침 요건은 그 목적과 취지 및 대상을 달리하고 있고, 우리나라 특허법도 두 요건을 별개의 조항으로 명시하고 있으며, 판단의 근거가 되는 요소나 판단과정이 유사하다고 하더라도 동일하게 볼 논리 필연적 이유가 없다. 같은 취지에서 대법원도 일찍이 실시가능 요건과 뒷받침 요건을 구분해야 한다고 실시한 바 있다.

법원은 향후 재판실무에서 당사자가 명세서 기재불비의 주장을 하는 경우 실시가능 요건에 관한 것인지 뒷받침 요건에 관한 것인지를 분명히 밝히게 하고, 각 요건의 취지에 맞는 주장 및 근거에 기한 변론이 이루어지도록 재판을 진행해야 할 것이다.

앞선 논의들을 모두 종합해 보면, ‘통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 쉽게 실시할 수 있는지’ 여부가 아닌, ‘특허청구 범위에 기재된 발명이 발명의 설명에 기재된 발명이고, 통상의 기술자가 발명의 설명기재에 의해 또는 명세서에 기재와 시사점이 없어도 출원 당시의 기술상식에 비추어 파라미터의 기술적 의의와 그로 인한 효과를 인식할 수 있는지 여부’를 중심으로 판단하고, 이를 판결의 이유로 명확히 실시해야 할 것이라 생각한다.

2. 뒷받침 요건 충족 여부 판단을 위한 검토 요소

가. 의의

창작파라미터나 해당 기술 분야에서 널리 사용되지 않는 파라미터를 이

용한 발명은 창작자 외에는 청구범위만으로는 그 의미와 발명의 권리범위를 쉽게 알 수 없다. 그렇다고 이러한 파라미터발명의 특성에만 집중하여 일반 발명에 비하여 높은 수준의 명세서 기재를 요구할 경우 자칫 신규하고 진보성 있는 발명이 서류작성이라는 형식적 단계 요건을 준수하지 못한 이유로 특허성을 얻지 못하게 될 수도 있다. 이는 파라미터발명의 뒷받침 요건 판단 시 고려할 요소와 그 정도의 문제와 밀접한 관련이 있으므로 차례로 살펴본다.

나. 합금심사기준, 특허·실용신안 심사기준 등

종래 파라미터발명에 대한 심사요령을 규정한 합금심사기준에는 ‘파라미터의 수치범위를 한정하고 있으나 발명의 설명에 그 수치범위 전체에 걸쳐 충분한 수의 구체적인 실시예가 기재되어 있지 않고 출원 시 기술상식에 비추어 보더라도 해당 실시예를 청구항에 기재된 파라미터의 수치범위로 확장 내지 일반화 할 수 없는 경우’만을 뒷받침 요건에 위배되는 경우로 보고 있을 뿐이고, 유기화학심사기준에는 특별한 언급이 없다.²⁴⁶⁾

2020. 12. 14. 개정된 특허·실용신안 심사기준에도 앞서 살펴본 정도의 기재 즉, ‘청구항에서 구체적인 수치한정을 하고 있으나 발명의 설명에는 수치범위 전체에 걸친 실시예가 없는 경우’나 ‘청구항의 파라미터에 부합하지 않는 실시예가 기재된 경우’ 등을 뒷받침 요건에 위배되는 경우로 들고 있을 뿐이다.²⁴⁷⁾ 그밖에 수치한정발명에서 수치한정의 기술적 의의에 대해 명세서 기재가 전혀 없는 경우와 파라미터발명을 포함한 수치한정발명에서 수치범위에 걸친 효과를 보여 줄 구체적인 실시예의 개시가 없는 경우

246) 윤병훈 외, 앞의 책, 57면.

247) 특허청, 심사기준, 2403~2406.

를 뒷받침 요건에 위배된다는 견해가 있기는 하다.²⁴⁸⁾

다. 검토 요소

뒷받침 요건의 기본 취지에 따라 파라미터발명의 특성을 참작하여 뒷받침 요건 충족여부를 판단해야 할 것이므로 기본으로 돌아가 보면, 발명에서의 뒷받침 요건은 ‘특허출원 당시의 기술수준을 기준에서 통상의 기술자가 청구범위에 기재된 사항과 대응되는 사항이 발명의 설명에 기재되어 있는지 인식할 수 있는지 여부’를 기준으로 판단해야 할 것이다. 파라미터발명의 특허성은, 발명가가 창조한 파라미터, 해당 기술 분야에서 사용되지 않는 공정변수를 선택한 파라미터나 이들을 독자적으로 조합한 파라미터가 발명의 구성이 되고, 파라미터 자체 또는 파라미터와 나머지 구성요소들 간의 유기적 결합이나 상호작용을 통해 새로운 효과를 도출하는데에서 찾을 수 있다. 따라서 파라미터에서 ‘청구범위에 기재된 사항’이라는 것은, 파라미터의 기술적 의의와 희망하는 효과 및 인과관계가 상관관계로 요약될 수 있으므로 이들에 대응하는 기재가 상세한 설명에 있는지를 기준으로 뒷받침 요건을 판단해야 한다.

나아가, ‘파라미터의 기술적 의의와 희망하는 효과 및 인과관계’는 명세서 중 발명의 목적, 과제해결원리 및 해결 수단 등에 관한 직접적인 기재 및 청구범위가 규정하는 조건, 함량, 측정기준 등을 구비한 실시예와 해당 조건 등을 포함하지 않은 실험결과 및 이들의 대비결과에 관한 기재를 통해 파악할 수 있을 것이다.

앞서 살펴 본 재판례들에 의하면 현재 특허소송 실무에서도 청구범위에 부합하는 실시예 등의 기재가 있는지 여부, 실시예가 아니더라도 명세서에

248) 정택수, 앞의 논문, 585~588면.

기재된 발명의 목적, 과제해결원리, 이를 위한 수단 등을 통해 파라미터의 기술적 의의와 효과를 인식할 수 있는지 여부 등을 중심으로 뒷받침 요건 충족여부를 판단하고 있는 것으로 보인다.

3. 청구범위와 명세서 기재의 대응관계

가. 문제의 소재

청구범위와 해당 명세서 기재의 대응관계가 존재하기만 하면 기술 내용의 실질과 관계없이 뒷받침 요건을 충족한다고 봐야 하는지(형식적 대응관계), 기술내용의 실질까지 고려해야 하는지(실질적 대응관계, 실시예를 포함한 명세서의 설명기재가 실제로 청구범위를 정확히 구현할 수 있는지) 문제된다.

나. 국내의 소송 실무

재판례 중 반금속 취성재료 구조물 사건, 파쇄성 캡슐흡연장치 사건, 전기 강판 제조방법 사건은 형식적 대응관계 위주로, 편광필름 사건, 토마토 주스 사건, 강철 연속주조용 몰드파우더 사건은 실질적 대응관계까지 검토한 것으로 보이고, 국내외 재판실무가 어느 쪽을 택하고 있는지는 단정하기 쉽지 않다.

특허법 제42조 제4항 제1호는 청구범위의 발명이 형식적으로 상세한 설명에 기재되어 있으면 뒷받침되는 것으로 보고 있어 청구범위에 기재된 발명의 실질적 내용까지 뒷받침될 것을 요구하지 않고 있는데 파라미터발명이라고 달리 해석할 것은 아니라는 견해가 있기는 하다.²⁴⁹⁾ 파라미터발명

의 뒷받침 요건 관련하여 위 주제를 직접 다룬 연구는 아직까지는 없다.

다만, 발명에서의 뒷받침 요건의 대응관계를 다룬 연구는 있어 이를 간략히 소개한다.²⁵⁰⁾ 먼저, 위 연구는 뒷받침 요건과 관련된 대법원과 특허법원 판결을 유형에 따라 분류하고 있다. 제1유형은, ‘청구항과 상세한 설명의 내용이 일치하여 명세서만으로 청구범위에 속한 기술 구성이나 그 결합 및 작용효과를 일목요연하게 이해할 수 있는가에 의하여 판단되어야 한다’고 실시하고 있는 판결들²⁵¹⁾이고, 제2유형은 ‘출원 당시의 기술수준을 기준으로 통상의 기술자의 입장에서 청구범위에 기재된 사항과 대응되는 사항이 발명의 상세한 설명에 의해 기재되어 있는지에 의해 판단되어야 한다’고 실시한 판결들이며,²⁵²⁾ 제3유형은 명시적 또는 묵시적으로 ‘특허청구범위의 기재가 발명의 상세한 설명이 초래한 발명의 공헌도에 비추어 지나치게 넓은 경우에는 특허법 제42조 제4항에 위반되어 부적법하다’고 실시한 판결들이다.²⁵³⁾

한편, 뒷받침 요건의 대응관계와 관련하여, 뒷받침 요건을 충족한다는 것은 청구범위에 기재된 사항을 발명의 설명에 동일하거나 유사한 형태로 기재되어 있어서 형식적으로 파악할 수 있지만 하면 족하다는 ‘형식적 뒷받침 요건설’²⁵⁴⁾과 뒷받침 요건을 충족하기 위해서는 청구범위에 기재된 사항이 설명에 기재되어 있는지와 상관없이 발명의 설명으로부터 청구된 발

249) 윤병훈 외, 앞의 책, 57면.

250) 조영선, 각주 204 논문, 281~285면.

251) 대법원 1999. 12. 10. 선고 97후2675 판결, 대법원 2003. 8. 22. 2002후2051 판결 등.

252) 대법원 2006. 10. 13. 선고 2004후776 판결, 대법원 2007. 3. 15. 선고 2006후3588 판결 등.

253) 대법원 1996. 6. 14. 선고 94후869 판결, 대법원 2004. 12. 9. 선고 2003후496 판결 등.

254) 좌승관, 앞의 논문, 78~80면; 대법원 2014. 9. 4. 선고 2012후832 판결, 특허법원 2019. 1. 11. 선고 2017허6392 판결, 특허법원 2018. 11. 16. 선고 2018허1967 판결 등을 들고 있다.

명의 기술적 의의 등을 파악할 수 있는 등 발명의 중요한 정보가 설명에 개시되어야 한다는 ‘실질적 뒷받침 요건설’²⁵⁵⁾로 분류하는 또 다른 견해도 있다.²⁵⁶⁾

다. 일본에서의 논의

일본의 재판례는 기술의 실질적 내용까지 판단하는 경향을 보인다. 수치한정이 발명의 과제와 관계가 없고, 발명을 특정하기 위한 기술적 사항이 아니라고 보거나{知的財産高等裁判所 2013年 9月 19日(平成25年 9月 19日) 宣告 平成24年(行ケ)10387号 판결, 안정화된 취화알칸용매 사건}, 상한, 하한이 임계적 의의가 없는 기술이라고 보거나{知的財産高等裁判所 2009年 9月 29日(平成21年 9月 29日) 宣告 平成20年(行ケ)10484号 판결, 무연뿔납합금 사건}, 명세서에 기재된 실시예가 청구범위의 파라미터 중 일부만 뒷받침하는 사안에서 기술상식을 고려하여 실시예를 넘는 수치전체를 뒷받침하는지에 대해 각 성분마다 효과가 있는지 실질적으로 판단하여 뒷받침 요건에 위배된다고 본 사례{知的財産高等裁判所 2017年 10月 25日(平成29年 10月 25日) 宣告 平成28年(行ケ)10189号 판결}가 대표적이다.²⁵⁷⁾

또한 앞서 소개한 “토마토주스” 사건이나 “강철의 연속주조용 몰드과우더” 사건에서 일본지재고재가 평가시험의 내용이나 모델시험의 구체적인 내용에 깊이 들어가 검토한 후 뒷받침 요건 위반으로 판단하자, 청구범위에 기재된 발명과의 대응관계를 엄격하게 평가하는 경향을 보인다는

255) 좌승관, 앞의 논문, 80~83면; 대법원 2017. 5. 11. 선고 2014후1631 판결, 대법원 2016. 5. 26. 선고 2014후2061 판결 등을 들고 있다.

256) 좌승관, 앞의 논문, 76면.

257) 潮海久雄, 앞의 논문, 143면.

지적이 나오기도 하였다.²⁵⁸⁾

위와 같이 기술의 실질적 내용까지 살펴 기재의 대응관계를 판단한 일련의 판결들에 대해서는, ‘뒷받침 요건의 원래 취지인 발명의 개시범위를 넘어선 독점권의 과도한 확대 저지에 부합하지만 너무 과도한 기준을 적용할 경우 대부분의 발명이 뒷받침 요건 위반으로 될 수 있어 보호 받을 기술적 가치가 있는 발명이 특허서류의 기재요건이라는 형식적 이유로 적절한 법적 보호를 받지 못하게 되므로 특허제도의 근간에 반하는 결과를 초래할 수 있다’는 취지의 비판이 제기되기도 한다.²⁵⁹⁾

라. 검토

파라미터발명의 특성상 통상의 기술자가 수식 등으로 표현된 파라미터의 그 기술적 의미와 효과를 이해하기 쉽지 않으므로 특허권이라는 독점권리를 부여하기 위해서는 어느 분야보다 자세한 기술 공개가 전제되어야 하는 점, 파라미터의 특성상 선행기술이 거의 없거나 찾기가 쉽지 않아 신규성, 진보성을 쉽게 얻을 수 있으므로 명세서 기재요건을 엄격하게 해석해야 하는 점 등을 고려해 보면 실질적 대응관계까지 살펴야 한다는 견해도 일응 타당한 것으로 보이기는 한다.

그러나, 실질적 대응관계까지 요구하는 것은 다음과 같은 점에 비추어 타당하지 않다. 즉, 특허성은 명세서 기재요건 외에 신규성, 진보성 등의 요건을 모두 충족해야 부여되는데 파라미터발명의 특성에 집중한 나머지 명세서 기재단계에서 그 기술적 의의와 효과를 실질적으로 이해할 수 있을 정도로 공개될 것을 요구하는 것은 파라미터발명의 명세서 기재수준을 과

258) 平嶋龍太, 앞의 논문, 391면.

259) 平嶋龍太, 앞의 논문, 392면.

도하게 높일 우려가 있고, 출원인의 입장에서는 그 기준을 가름할 수 없기 때문에 법적 안정성에도 상당히 반할 수 있다. 또한, 파라미터발명이 신규성과 진보성을 쉽게 얻을 수 있다고 하나 파라미터발명의 특허성 관련한 재판실무에서도 명세서 기재요건이 아닌 진보성 부정 판단이 주를 이루고 있고, 창작파라미터라고 하더라도 기존 파라미터의 창작적 변용이나 조합의 형태를 띠고 있으므로 신규성과 진보성 부정 여부 판단이 어려운 것도 아니다. 무엇보다 기술적 가치가 있는 발명이 명세서 기재라는 서류상 절차에 막혀 특허성을 가지지 못한다는 것은 특허제도의 취지에 반할 여지가 있다.

따라서 특허보호범위와 명세서 기재는 형식적 대응관계의 유무로 충분하고, 이는 명세서 기재 사항 중 발명의 목적, 과제해결원리, 이를 위한 수단에 관한 설명, 관련 실시예와 비교예의 존재 여부와 전체적인 기재 내용이 출원 당시의 기술상식과 수준에 반하지 않을 정도이기만 해도 충분하다고 생각한다.

제 5 장 파라미터발명과 명확성 요건

제 1 절 명확성 요건

1. 명확성 요건의 의미

특허법 제42조 제4항 제2호는 ‘청구항은 발명이 명확하고 간결하게 기재될 것’을 규정하고 있다. 청구범위는 등록 후 권리로서 역할을 하고, 심사 시에는 선원주의 및 신규성, 진보성 등 특허요건의 판단 기준이 되므로 청구범위는 특허요건 판단의 기준을 명확히 하고 보호범위를 결정할 수 있도록 청구범위의 청구항에는 발명을 명확하고 간결하게 기재할 것을 요구하고 있다.²⁶⁰⁾

대법원은 2006. 11. 24. 선고 2003후2072 판결 등에서 ‘특허법 제97조가 특허발명의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여진다고 규정하고 있으므로 청구항은 명확히 기재되어야 하므로, 발명의 구성을 불명확하게 표현하는 용어는 원칙적으로 허용되지 않고, 청구범위의 해석은 명세서를 참조하여 이루어지는 것이므로 청구범위에는 발명의 설명에서 정의하고 있는 용어의 정의와 다른 의미로 용어를 사용하는 등 결과적으로 청구범위를 불명료하게 만드는 것도 허용되지 않는다’고 실시하였다.

또한, 대법원은 2017. 4. 7. 선고 2014후1563 판결 등을 통해 ‘발명이 명확하게 기재되었는지는 통상의 기술자가 발명의 설명이나 도면 등의 기재와 출원 당시의 기술상식을 고려하여 청구범위에 기재된 사항으로부

260) 윤병훈 외, 앞의 책, 57면.

터 특허를 받고자 하는 발명을 명확하게 파악할 수 있는지에 따라 개별적으로 판단하여야 하고, 단순히 청구범위에 사용된 용어만을 기준으로 하여 일률적으로 판단하여서는 안 된다'고 실시하였다.

2. 특허·실용신안 심사기준

발명의 명확성 요건과 관련한 특허·실용신안 심사기준의 기재는 다음과 같다.

청구항에는 명확한 기재만이 허용되고 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 용어는 원칙적으로 허용되지 않는다. 청구항에 기재된 발명이 명확하고 간결하게 기재되어 있는가의 여부는 발명의 설명 또는 도면의 기재와 출원 시의 기술상식 등을 고려하여 통상의 기술자의 입장에서 청구항의 기재를 기준으로 판단하되 청구항의 기재를 무시하고 다른 부분만을 기초로 판단해서는 안 된다.²⁶¹⁾ 발명이 간결하게 기재되어야 한다는 취지는 청구항의 기재 그 자체가 간결하여야 한다는 것이지 그 발명의 개념이 간결하여야 한다는 것은 아니다.²⁶²⁾

발명이 명확하고 간결하게 기재되지 않은 유형으로는, ① 청구항의 기재내용이 불명확한 경우, ② 발명을 이루는 각 구성요소가 단순히 나열되어 있을 뿐 구성요소들 간의 결합관계가 기재되지 않아 발명이 불명확한 경우, ③ 청구항에 기재된 발명의 카테고리가 불명확한 경우, ④ 동일한 내용이 중복으로 기재되어 있는 등 청구항의 기재가 너무 장황하여 보호를 받고자 하는 사항이 불명확하거나 간결하지 않은 경우, ⑤ 청구항에 발명의 구성을 불명확하게 하는 표현이 포함되어 있는 경우, ⑥ 지

261) 특허청, 심사기준, 2407.

262) 특허청, 심사기준, 2407.

시의 대상이 불명확하여 발명의 구성이 불명확한 경우, ⑦ 청구항에 서로 다른 기능을 수행하는 복수의 동일한 표현의 기술용어가 있을 경우에 각각의 기능을 한정하여 기재하거나 또는 도면에 사용된 부호에 의하여 명확하게 구별되도록 기재되어 있지 않아서 보호를 받고자 하는 발명의 구성이 불명확한 경우, ⑧ 청구항에 상업상의 이점이나 판매지역, 판매처 등 발명의 기술적 구성과 관계가 없는 사항을 기재하여 발명이 명확하고 간결하지 않은 경우, ⑨ 발명의 구성을 기재하지 않고 발명의 설명 또는 도면의 기재를 대용하고 있는 경우를 들 수 있다.²⁶³⁾

제 2 절 명확성 요건에 관한 비교법적 고찰

1. 미국

가. 명확성 요건

발명자는 발명의 충실한 공개뿐 만 아니라 35 U.S.C. § 112 (b)항에 따라 특허권의 경계를 명확히 구분할 수 있도록 청구항을 명확하게 기재해야 한다(명확성 요건). 발명가는 무엇이 특허범위에 속하고, 무엇이 공중이 자유로이 활용할 수 있는 영역에 있는지 구분해야 한다. 종종 청구항 해석이 필요하기는 하지만 명확성 요건은 청구항 기재 그 자체로 명확할 것을 요구한다.²⁶⁴⁾

CAFC는 2014년 *Nautilus Inc. v. Biosig Instruments, Inc.* 사건 이전

263) 특허청, 심사기준, 2407-2409.

264) Robert Patrick Merges et. al., op. cit. p251.

까지는 청구항이 ① 해석할 수 있는 경우이거나, ② 청구항이 해석될 때 이해할 수 없도록 모호하지 않은 경우에는 명확성 요건을 만족한다는 기준을 적용하고 있었다.²⁶⁵⁾ 그러나 연방대법원은 2014년 위 판결을 통해 CAFC의 명확성 판단 기준이 잘못되었고, 특허의 명세서와 심사과정에서 “합리적 확실성(reasonable certainty)”를 보여주는데 실패한다면 청구항이 불명확하여 무효라고 판시하여, 기존의 명확성 요건 판단 기준을 변경하였다.²⁶⁶⁾

나. 주요 판결

명확성 요건의 판단 기준과 관련한 중요한 재판례인 *Nautilus Inc. v. Biosig Instruments, Inc.* 사건²⁶⁷⁾을 소개하면 다음과 같다.

원고 Biosig는 심박 측정기에 대한 특허권자로, 피고 Nautilus를 상대로 특허침해소송을 제기하였다. 피고는 원고의 특허 청구항 중 “각각 이격된 관계”라는 표현이 35 U.S.C. § 112 (b)항의 명확성 요건에 위배되어 특허가 무효라고 주장하였다.

1심 법원은 “각각 이격된 관계”라는 표현이 명확성 요건에 위배된다고 판단하였으나, CAFC는 명확성 요건의 판단 기준인 ‘해석할 수 없거나 (amenable to construction) 이해할 수 없을 정도로 모호한(insolubly ambiguous) 경우’에 해당하지 않아 명확성 원칙에 위배되지 않는다고 판단하였다.

피고의 상고에 따른 상고심에서 연방대법원은, “통상의 기술자에게, 청

265) 최승재 외, 앞의 책, 289면.

266) 최승재 외, 앞의 책, 298면; *Nautilus Inc. v. Biosig Instruments, Inc.*, 572 U.S. 898, 134 S.Ct. 2120, 2129(2014).

267) *Nautilus Inc. v. Biosig Instruments, Inc.*, 572 U.S. 898, 134 S.Ct. 2120, 2129(2014).

구항이 발명의 범위를 합리적으로 확실하게 보여 주는 것에 실패한다면 청구항은 명확하지 않은 것이다(a claim is indefinite if it fails to inform, with reasonable certainty, those skilled in the art about the scope of the invention.)”라는 소위 ‘합리적 확실성’의 기준을 제시하면서 그간 CAFC에서 적용해 온 명확성의 판단 기준으로 청구항의 명확성 여부를 판단해서는 안된다고 보았다. 연방대법원은 합리적 확실성의 기준을 적용하여 청구항의 명확성 여부를 다시 판단하라는 취지로 CAFC의 판결을 파기환송하였다. CAFC는 대법원의 기준을 적용하여 원고의 특허 청구항은 명확하다고 판단한 다음 1심 법원으로 파기환송하였다. 피고는 다시 상고하였으나 연방대법원은 상고를 불허하였다.

위 연방대법원 판결은 명확성 기준을 더욱 엄격하게 요구하였다는 평가를 받고 있다.²⁶⁸⁾

2. 유럽연합

EPC 제84에서는 명확성 요건을, EPC 제83조에서는 실시가능(충분성 요건)을 규정하고 있다. 측정방법이 명확하게 정의되지 않는 경우 청구항이 실시가능 요건에 위배된다고 볼 수 여지도 있다. 그러나 심판위원회는 실시가능 요건 위반과 명확성 요건 위반을 매우 정밀하게 구분하고 있다. 만일 통상의 기술자가 발명의 특성을 결정할 수 있는 하나 이상의 방법을 알 수 있다면 실시가능 요건은 충족하는 것으로 볼 수 있지만, 그럼에도 불구하고 측정으로 인한 결과가 애매하거나 명확하지 않은 경우에는 명확성 요건 위반이 될 수 있다고 본다.

청구항이 명확해야 한다는 요건은 각 청구항마다 적용되어야 하고 독

268) 최승재 외, 앞의 책, 293면.

립항이나 종속항 모두 전체로서 청구항 기준으로 적용되어야 한다. 청구항의 명확성은 보호범위를 결정하므로 가장 중요하다. 따라서 청구항의 의미는 가능한 한 통상의 기술자에게 청구항 자체의 용어를 바탕으로 명확해야 한다.²⁶⁹⁾

보호될 대상을 결정하는 것으로서 청구항은, 기술적인 관점에서 이해 가능해야 할 뿐만 아니라 발명의 모든 필수적 구성(all the essential features of the invention)도 명확히 정의되어야 하고(T 32/82), 발명의 설명에서 필수적인 구성요소로 기재된 기술적 구성은 청구범위에 포함되어야 한다(T 409/91). 나아가, 청구항이 설명에 의해 뒷받침되어야 한다는 제84조 뒷받침 요건은 발명을 수행할 수 있는 핵심으로서 명세서에 명확하게 개시된 구성들에도 적용된다(T 1055/92). 독립청구항에 필수적 구성(essential features)이 개시되지 않는다면 이는 명확성과 뒷받침 요건의 충족 여부의 문제가 된다.²⁷⁰⁾

3. 일본

가. 의의 및 판단 기준

청구범위의 기재는 권리의 범위를 보여주는 것이므로 그것이 불명확하면 권리가 미치는 범위도 불명확해지므로 법적 안정성을 해칠 우려가 있기 때문에, 1994년 특허법 개정을 통해 특허를 받고자 하는 발명이 명확해야 한다는 점에 요구되었다(특허법 제36조 제4항 제1호).²⁷¹⁾ 특허를 받

269) 유럽 특허심사기준, Part F Chapter VI, 4. Clarity and interpretation of claims, 4.1. Clarity.

270) 유럽 특허심사기준, Part F Chapter VI, 4. Clarity and interpretation of claims, 4.5.1 Objections arising from missing essential features.

271) 中山信弘, 앞의 책, 197면.

고자하는 발명은 청구항마다 기재되어야 하므로(특허법 제36조 제5항) 명확성 요건도 청구항마다 요구되고, 명확성 요건은 발명의 성립과 발명의 범위 모두에 충족되어야 한다.²⁷²⁾ 1994년 개정 전 특허법 규정에 의하면 발명의 목적, 구성, 효과의 기재가 필수적이었으나 기술 다양화에 대응하기 위해 이를 삭제하게 되었다. 이에 따라 다양한 설명이 가능해 지기는 하였으나 청구항의 기재가 불명확해 질 우려가 있어 청구항의 불명확한 기재를 막기 위해 명확성 요건을 명시적으로 도입하게 되었다.²⁷³⁾

이후 지적재산고등재판소는 후술하는 신축성 탑시트를 가진 흡수성 물품 사건²⁷⁴⁾을 통해 아래와 같이 일반적인 명확성 요건의 판단기준을 제시하였다.²⁷⁵⁾

명확성 요건의 취지는, 특허청구의 범위에 기재된 발명이 명확하지 않은 경우 특허가 부여된 발명의 기술적 범위가 불명확하게 되어 제3자에게 가늠할 수 없는 불이익을 줄 수가 있으므로 이를 방지하는데 있다. 발명이 명확한지 여부는 ① 특허청구의 범위기재뿐만 아니라, 명세서의 기재 및 도면을 고려하고, 출원 당시 기술적 상식을 기초로 해서 ② 특허청구의 범위 기재가 제3자에게 가늠할 수 없는 불이익을 초래할 정도로 불명확한 것인가라는 관점에서 판단되어야 한다.

종전에는 명확성 요건 판단 시 발명의 상세한 설명을 참작하는 것은 적합하지 않다고 본 사례도 있었으나(知的財産高等裁判所 2007年 11月 13日 (平成19年 11月 13日) 宣告 平成19年(行ケ)100755号, “airbag을 위

272) 中山信弘, 앞의 책, 198면.

273) 中山信弘, 앞의 책, 198면.

274) 知的財産高等裁判所 2010年 8月 31日 (平成22年 8月 31日) 宣告 平成21年(行ケ)10434号 판결

275) 高石秀樹, 小泉直樹·中村善之 編, JURIST 特許判例百選 第5版, 有斐閣(2019), 146면.

한 공업용직물” 사건 등}, 신축성 탑시트를 가진 흡수성 물품 판결이 특허청구의 범위기재뿐만 아니라 명세서 등을 고려해야 한다는 기준을 제시한 이후 “①” 기준을 적용하여 판단하고 있는 것으로 보인다. 관련 사건으로는 知的財産高等裁判所 2017年 5月 30日 (平城29年 5月 30日) 宣告 平城29年(行ケ)10190号, “인쇄물” 사건, 知的財産高等裁判所 2014年 9月 24日 (平城26年 9月 24日) 宣告 平城25年(行ケ)10335号, “눈 끌어내리는 로봇”사건 등이 있다.²⁷⁶⁾

나. 실시가능 요건과의 관계 - 청구항의 기술적 의미

지적재산고등재판소는 신축성 탑시트를 가진 흡수성 물품사건에서, 실시가능 요건과 명확성 요건과의 관계는 목적과 취지가 다른 명백히 구분되는 요건으로, 특허청구의 범위에 발명에 관련된 기능, 특성, 해결과제 내지 작용효과와의 관계에서의 기술적 의미가 제시되어 있을 필요는 없다고 실시하였다.²⁷⁷⁾

특허법 제36조 제6항 제2호는 특허청구의 범위기재에 관하여, “특허를 받으려고 하는 발명이 명확할 것”을 요건으로 하고 있을 뿐 발명에 관련되는 기능, 특성, 해결과제 혹은 작용효과 등과 같은 기재들을 요건으로 하고 있지는 않다. 발명의 해결과제나 그 해결수단, 그 밖에 통상의 기술자가 발명의 기술상의 의의를 이해하기 위하여 필요한 사항은 특허법 제36조 제4항(실시가능 요건)에서 판단하는 것이 특허법의 취지이다. 이러한 특허법의 취지 등을 종합하면, 명확성요건에서, 특허청구의 범위기재에 발명에 관련되는 기능, 특성, 해결과제 내지

276) 高石秀樹, 앞의 책, 146면. ② 요건을 적용한 판결도 이어지고 있다고 한다.
知的財産高等裁判所 2015年 11月 26日 (平城27年 11月 26日) 宣告 平城26年(行ケ)10254号, “청과물용 포장 봉지”사건, 知的財産高等裁判所 2018年 10月 25日 (平城30年 10月 25日) 宣告 平城29年(行ケ)10113号, “발포성조성물” 사건 등.
277) 高石秀樹, 앞의 책, 147면.

작용효과와의 관계에서의 기술적 의미가 제시되어 있을 필요는 없다. 만일, 명확성요건에서 특허청구의 범위기재에 이러한 기술적 의미가 제시되어야 한다면 실시가능 요건과 중복으로 요구하는 것으로 동일 사항이 복수의 특허 요건의 부적합한 이유로 되어 공평성을 결한 부당한 결과를 초래한다.

종전 특허·실용신안 심사기준에는 명확성 요건에 대하여 “청구항에 기재된 발명특정사항에 근거해 이루어진다. 다만, 발명특정사항의 의미내용이나 기술적 의미의 해석에 있어서, 심사관은 청구항의 기재뿐만 아니라 명세서 및 도면의 기재 그리고 출원 시의 기술상식도 고려한다”{제Ⅱ부제2장제3절2.1(2)}, “발명의 범위가 명확해도 발명특정사항의 기술적 의미를 이해할 수 없으며, 또 출원 시의 기술상식을 고려하면 발명의 특정사항이 부족한 경우 명확성 요건에 위반된다”{2.2(2)}고 기재하고 있었다. 따라서 청구항에 기재된 발명의 기술적 의미를 청구항 해석의 대상으로 보았다.²⁷⁸⁾

그러나 위 판결 이후 실시가능 요건과 명확성 요건을 구분하여 특허청구범위의 기술적 의미는 명확성 요건 위배 여부의 판단 대상이 아니라는 취지의 판결이 주를 이루게 되었다.

대표적인 후속 판결들은 다음과 같다.²⁷⁹⁾

① 知的財産高等裁判所 2013年 11月 28日 (平城25年 11月 28日) 宣告平城25年(行ケ)10063号 “코크스(coke)로 탄화실의 진단방법” 사건에서는, ‘발명의 해결과제 및 그 해결수단, 그 외 통상의 기술자가 발명의 기술상의 의의를 이해하기 위하여 필요한 사항은 특허법 제36조 제4항의 실시가능요건의 적합성에서 고려되어야 하고, 발명의 명확성요건 문제는 아니다’라고 보았다.

278) 高石秀樹, 앞의 책, 147면.

279) 高石秀樹, 앞의 책, 147면.

② 知的財産高等裁判所 2015年 11月 26日 (平城27年 11月 26日) 宣告 “청과물용 포장 봉지” 사건에서는, ‘특허법 제36조 제6항 제2호의 취지는 발명이 명확하다는 것을 요건으로 하는 것으로 정리할 수 있고, 발명에 관련된 기능이나 작용효과를 좌우하는 전부를 기재하는 것을 요건으로 하는 것은 아니다’라고 실시하였다.

다. 재판례²⁸⁰⁾

① 東京高等裁判所 2005年 3月 30日 (平城17年 3月 30日) 宣告 平城16年(行ケ)290号 “선상저밀도폴리에틸렌계 복합필름” 사건과, 知的財産高等裁判所 2009年 3月 18日 (平城21年 3月 18日) 宣告 平城20年(ね)10013号 “원적외선방사체” 사건에서는 청구항의 평균입자경에 관하여 명세서에도 정의와 측정법의 기재가 없어 명확성 요건에 반하여 특허가 무효라고 보았다.

② 知的財産高等裁判所 2012年 9月 30日 (平城21年 9月 30日) 宣告 平城21年(行ケ)10041号 “액정표시부의 배향막 인쇄용 저cupping성 수지요판” 사건에서는 청구항과 명세서에도 ‘연마할 수 있는 탄성체’에 관한 설명이 없어 명확성에 반한다고 판단하였다.

③ 知的財産高等裁判所 2012年 3月 25日 (平城21年 3月 25日) 宣告 特許ニュース12594号 “복합재료” 사건에서는 ‘물리적 성질, 실질적’ 등의 기재가 불명확한 점, 知的財産高等裁判所 2006年 12月 21日 (平城18年 12月 21日) 宣告 特許ニュース12054号 “부직포” 사건에서는 ‘선상모양의 선의 수’ 요건에 관하여 부직포의 어느 부분이 ‘선’인지가 불명확한 점, 知的財産高等裁判所 2005年 10月 18日 (平城17年 10月 18日) 宣告 特許

280) 増井和夫, 田村善之, 앞의 책, 84면

ニュース11763号 “폴리에스텔 필름” 사건에서는 청구항 중 ‘변동’이라는 용어의 정의가 없는 점 등을 이유로 모두 명확성 요건에 위배된다고 보았다.

④ 知的財産高等裁判所 2010年 8月 9日 (平城22年 8月 9日) 宣告 判時 2101号 “합성수지제 창호재료” 사건에서는 명세서의 기재와 기술상식을 참작해서 특허청구 범위의 명확성과 실시가능성을 긍정하였다.

⑤ 知的財産高等裁判所 2010年 9月 30日 (平城22年 9月 30日) 宣告 平城21年(行ケ)10353号 “까망베르 치즈(camembert cheese)” 사건에서는 ‘접착부분에서 잡아당겨도 접착부분이 벗겨지지 않는 상태로 일체화’라는 요건에 관하여 접착부분에서 잡아당기는 힘의 크기는 일반적으로 이해가 가능하다고 보아 명확성에 반한다는 심결을 취소하였다.

라. 심사기준

청구항에 관련된 발명이 명확한지 파악하기 위해서는 어떤 구체적인 물건이나 방법이 청구항에 관련된 발명의 범위에 포함되는지 여부를 통상의 기술자가 이해할 수 있도록 기재되어 있어야 한다.²⁸¹⁾ 청구항의 기재 자체로 명확하지 않은 경우에는 명세서, 도면에 청구항에 기재된 용어의 정의나 설명이 있는지 검토하고, 그 정의나 설명에 출원 당시의 기술상식을 고려하여 청구항의 기재가 불명확하지 않은지 판단한다.²⁸²⁾

명확성 요건 위반의 유형으로는, ① 청구항의 기재 자체가 불명확한 결과 발명이 불명확한 경우, ② 발명을 특정하는 사항에 기술적 불비가 있는 결과 발명이 명확하지 않은 경우, ③ 청구항이 관련된 발명이 속하

281) 일본 심사기준 第Ⅱ部 第2章 第3節 明確性 要件, 2. 明確性 要件についての判断.

282) 일본 심사기준 第Ⅱ部 第2章 第3節 明確性 要件, 2. 明確性 要件についての判断.

는 카테고리가 불명확한 경우, ④ 발명특정사항이 선택적으로 표현되어 있으나 그 선택된 종류들 사이에 유사한 성질이나 기능이 없는 경우, ⑤ 범위를 줄 수 있는 표현이 있는 결과 발명의 범위가 불명확하게 되는 경우, ⑥ 기능이나 특성에 관한 표현이 있으나 이를 이해할 수 없거나 기술적으로 특정되지 않는 경우, ⑦ 보호범위를 애매하게 하는 표현이 있는 경우를 들 수 있다.²⁸³⁾

제 3 절 파라미터발명의 명확성 요건

1. 국내 소송 실무

창작파라미터발명이나 해당 기술 분야에서 관용적으로 사용되지 않는 파라미터를 사용한 발명은 청구항 기재 자체만으로는 발명을 명확히 이해하거나 특허청구범위가 표상하는 권리범위를 가늠하기 쉽지 않다. 따라서 상세한 설명이나 도면의 기재나 출원 당시 기술상식으로부터 청구항에 기재된 발명의 의미가 명확히 이해될 수 있어야 한다.²⁸⁴⁾

특허청의 합금심사기준, 유기화학 심사기준, 화학생명특허심사쟁점연구에 의하면, 파라미터발명의 청구범위 기재가 명확하다고 보기 위해서는 파라미터의 정의와 기술적 의미, 파라미터의 구현 및 확인 방법, 파라미터와 효과 또는 기술적 과제와의 관계가 명세서의 상세한 설명 및 도면에 기재되어 있거나 그 분야의 기술상식으로부터 이해할 수 있을 것이 요구된다.²⁸⁵⁾ 그런데 이는 표현의 차이만 있을 뿐 실시가능 요건의 충족여부

283) 일본 심사기준 第Ⅱ部 第2章 第3節 明確性 要件, 2.2 明確性 要件 違反の 有形.

284) 특허청, 판단사례집(금속분야), 179면.

285) 윤병훈 외, 앞의 책, 61면.

판단 시 검토할 요소들과 거의 동일한 것으로 보인다.

고려할 요소들이 사실상 같다고 하더라도 실시가능 요건은 명세서의 상세한 설명의 기재요건으로 통상의 기술자가 명세서의 기재를 통해 쉽게 재현할 수 있는지에 초점을 맞춰 판단해야 하는 반면, 명확성 요건은 청구항의 기재요건으로 발명의 설명, 도면의 기재, 출원 당시의 기술상식에 비추어 청구항이 명확하고 간결하게 기재되었는지에 초점을 맞춰야 하는 점에서 근본적인 차이가 있다.

특허소송실무에서는 명확성 요건 위반만을 독립적으로 주장하기 보다는 실시가능 요건과 함께 주장되는 경우가 많고, 명세서 기재불비의 판단 중 명확성 요건 위반이 차지하는 비중은 그리 크지 않다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 실시가능 요건과 명확성 요건의 검토요소가 사실상 동일한데서 일부 기인하는 것으로 보인다. 청구항은 특허권이 미치는 범위와 밀접한 관련이 있어 명확히 기재되어야 하고, 특히 파라미터발명은 제3자가 파라미터를 포함한 청구항의 의미를 쉽게 파악할 수 없으므로 명확성 요건은 더욱 중요하다. 그러나 파라미터의 기술적 정의, 수치 한정된 경우 그 범위와 이유, 측정조건, 효과와의 상관관계 등이 청구항에 빠짐없이 자세하게 기재된다면 청구범위가 지나치게 장황해 질 수 있고, 오히려 기술적 용어의 해석을 둘러싼 또 다른 명확성의 문제가 발생할 여지가 상당하다. 따라서 명확성 요건을 충족하기 위해서는 청구항과 관련하여 청구항, 명세서의 설명, 도면에 어떤 요소들에 대한 충분한 기재가 필요한지 문제된다.

2. 특허·실용신안 심사기준²⁸⁶⁾

파라미터발명의 명확성 요건 충족 여부와 관련하여 특허청은 다음과 같은 심사기준을 제시하고 있다.

파라미터발명은 그 기재만으로는 파라미터가 나타내는 특성 값을 갖는 기술적 구성을 명확하게 파악할 수 없는 경우가 많으므로 발명의 설명 또는 도면 및 기술상식을 참작하여 ① 파라미터의 정의 또는 그 기술적 의미를 명확히 이해할 수 있고, ② 파라미터의 측정방법, 측정조건, 측정 장치 등을 파악하여 파라미터 값을 명확히 확인할 수 있으며, ③ 해당 파라미터를 사용할 수밖에 없는 이유가 명확히 드러나고, ④ 출원 시 기술수준과의 관계를 이해할 수 있는 경우 이외에는 발명이 명확하고 간결하게 기재되지 않은 것으로 취급한다.

파라미터를 사용할 수밖에 없는 이유가 명확히 드러나기 위해서는 파라미터를 만족하는 경우와 그렇지 않은 경우가 비교예로서 제시되어 파라미터와 효과와의 인과관계 및 기술적 과제와 해결수단으로서의 파라미터와의 연관 관계가 명확하게 이해될 수 있어야 한다. 또한, 출원 시 기술수준과의 관계가 이해될 수 있기 위해서는 발명의 설명에 유사한 구조 또는 효과를 갖는 공지물과의 비교 실험예가 나타나 있거나 논리적 설명이 제시되는 등, 공지물이 출원 발명에 포함되지 않는다는 사실이 명확하게 이해될 수 있어야 한다.

파라미터의 기술적 의미, 측정방법, 해당 파라미터를 사용할 수밖에 없는 이유 및 기술수준과의 관계가 발명의 설명이나 도면에 명시적으로 기재되지는 않았더라도 출원 시 기술상식을 감안할 때 명확히 이해될 수 있는 경우에는 이를 이유로 발명이 불명확한 것으로 취급하지 않는다.

위 심사기준에 의하면, 파라미터 발명에서 청구항의 명확성 요건 충족 여부는 파라미터의 정의, 기술적 의미, 측정방법, 측정조건, 측정장치, 파라미터와 효과와의 인과관계 등을 고려하여 판단해야 하는 것으로 보인다.

286) 특허청, 심사기준, 2415.

3. 비교법적 고찰

가. 유럽연합

1) 심사기준

파라미터발명의 명세서 기재와 관련하여 청구항들은 명확히 기재되어야 한다고 보면서, 특허심사기준 중 “명확성과 청구항 해석”란에 별도로 파라미터와 비관용적²⁸⁷⁾ 파라미터의 세부 항목을 두어 아래와 같이 명확성 요건을 충족하는 파라미터발명의 요건을 명시하고 있다.

4.11. 파라미터²⁸⁸⁾

파라미터로 특정되는 대상물품이 갖추어야 할 요건은 다음과 같다.

(i) 청구항은, 통상의 기술자가 읽었을 때 명확해야 한다(명세서에서 파생된 지식은 포함되지 않음)

(ii) 파라미터를 측정하는 방법은(적어도 그에 대한 참조) 청구항 그 자체에 명확히 나타나야 한다.

(iii) 파라미터에 의해 청구항의 범위를 한정된 출원인은 통상의 기술자가 청구범위에 속하는지 속하지 않는지를 쉽고 명확하게 입증할 수 있도록 확실히 할 필요가 있다.

파라미터를 측정하는 방법이 너무 길어서 간결하지 않거나 이해가 어려워 청구항이 명확하지 않은 경우, 규칙 43(6)에 따라 명세서의 상세한 설명을 참작하여 (ii) 요건을 충족하는 것으로 판단할 수 있다.

나아가, (ii) 요건은 다음과 같은 사항을 설득력 있게 입증할 수 있다면 충족될 수 있다.

(a) 사용된 측정방법이 통상의 기술자의 일반 지식에 속하는 경우, 예를 들어 하나의 방법만 있거나 통상적으로 사용되는 특정한 방법이

287) “Unusual”로 표기하고 있는데 문맥상 비관용적으로 사용되는 파라미터를 지칭하는 것인 점에서 이 논문의 “진정파라미터”로 봐도 무방하다.

있는 경우.

(b) 해당 파라미터를 결정하는 해당 기술 분야의 모든 측정방법이 적절한 측정의 정확도 한계 내에서 동일한 결과를 도출하는 경우.

즉, 파라미터발명의 청구항은 그 자체로 명확히 기재되어 있어야 하고, 측정 방법도 청구항에 명확히 기재되어야 하나, 그렇지 않더라도 측정방법이 유일하거나, 측정방법이 여러 개라도 측정된 결과가 동일한 경우에는 명확성 요건에 반하지 않는다고 본다.

또한, 비관용적 파라미터의 항목을 따로 두어 명확성 요건을 충족하기 위한 기준을 별도로 제시하고 있다.

4. 11.1 비관용적 파라미터²⁸⁹⁾

비관용적 파라미터는 해당 발명 분야에서 널리 사용되지 않는 파라미터이다. 주로 두 가지 경우가 있다.

(i) 비관용적 파라미터가, 발명이 속하는 기술 분야에서 일반적으로 인정되는 다른 파라미터가 사용된 제품/방법의 특성을 측정한다.

(ii) 비관용적 파라미터가, 발명이 속하는 기술 분야에서 이전에 측정되지 않은 제품/방법의 특성을 측정한다.

유형 (i)의 비관용적 파라미터가 사용되고 관용 파라미터로 바꿀 수 없는 경우, 또는 비관용적 파라미터를 측정하기 위해 이용할 수 없는 장치가 사용되는 경우에 명확성이 부족하다고 판단하는 이유는, 선행 기술과의 의미 있는 비교를 할 수 없고, 신규성이 부정되는 것을 숨길 수 있기 때문이다.

유형 (ii)의 비관용적 파라미터의 사용은, 통상의 기술자가 어려움 없이 제시된 테스트를 수행하고, 이에 따라 파라미터의 정확한 의미를 정립하고, 선행기술과의 의미 있는 비교를 할 수 있을 경우 허용된다. 비관용적 파라미터가 선행 기술과는 명백히 구분되는 특성이 있다는 점은 출원인이 입증해야 한다.

288) <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/>(최종방문 2021. 3. 15.)

289) Unusual parameters are parameters not commonly used in the field of the invention. Two main situations can present themselves:

EPO는 파라미터의 측정방법이 너무 장황해서 그러한 기재가 발명을 불명확하게 하거나, 통상의 기술자가 어떤 측정방법을 적용할지 아는 경우와(측정방법이 하나이거나 특정한 측정방법이 통상적으로 사용되는 경우) 알려진 모든 측정방법이 같은 결과를 보여주는 경우를 제외하고는 파라미터의 정의, 측정방법 등은 청구항 내에서 완전히 나타나야 한다는 것을 원칙으로 하고 있다.²⁹⁰⁾

2) 주요 사례

파라미터가 포함된 청구항은 그 측정방법이 정확하고 일관된 결과를 도출하지 못할 경우 명확성 요건 위반으로 출원이 거절되기 쉽다. 만일

(i) The unusual parameter measures a property of the product/process for which another generally recognised parameter is used in the field of the invention.

(ii) The unusual parameter measures a property of the product/process that was not measured before in the field of the invention.

In addition to the requirements contained in F IV, 4.11:

- Cases in which an unusual parameter of type (i) is employed and no straightforward conversion from the unusual parameter to the parameter generally recognised in the art is possible, or a non-accessible apparatus for measuring the unusual parameter is used are prima facie objectionable on grounds of lack of clarity, as no meaningful comparison with the prior art can be made. Such cases might also disguise lack of novelty (see G VI, 6).

- Use of unusual parameters of type (ii) is allowable if it is evident from the application that the skilled person would face no difficulty in carrying out the presented tests and would thereby be able to establish the exact meaning of the parameter and to make a meaningful comparison with the prior art. In addition, the onus of proof that an unusual parameter is a genuine distinctive feature vis-à-vis the prior art lies with the applicant. No benefit of doubt can be accorded in this respect (see G VI, 6).

290) 좌승관, 앞의 논문, 234면.

청구항이 적절한 측정방법이 제공되거나 측정방법이 통상의 기술자에게 널리 알려진 파라미터를 사용하는 경우에는 명확성 원칙을 충족한 것으로 볼 수 있다.

① 1999. 4. 21.자 T0541/97-3.2.4

청구항이 “흡연재 로드 및 필터를 포함하며, 필터는 여기에 기재된 MDI 테스트법에 따라 측정되는 MDI를 갖는 여과재를 포함하는 여과재 종이(filtration material paper)로서 필터재를 포함하며, 테스트에서 사용되는 측정 실린더는 전체 높이가 460mm이고, 상기 종이 여과재의 MDI가 10을 초과하지 않는 것을 구성으로 하는, 흡연제품”인 발명에서, MDI의 측정방법이 명확하지 않다는 이유로 특허출원이 거절된 사안이다.

출원인은, 거절결정에 대한 심판절차에서 40회의 MDI 테스트 결과 및 분석서 등을 제출하면서 MDI를 측정하는 테스트는 통상의 기술자가 신뢰할 수 있고, 재현가능하며, 정확한 결과를 도출할 수 있다고 주장하였다.

심판위원회는, 특정 파라미터 MDI를 측정하는 테스트는 통상의 기술자가 동일한 결과를 얻을 수 있는 정도의 정확한 결과를 산출할 수 있도록 충분히 정의되어야 하는데, 출원 당시의 정보만으로는 위 테스트가 충분히, 공개적으로 정의되었다고 보기 어려워 명확하지 않다고 판단하였다. 또한, 출원인이 주장한 측정방법도 출원 당시에 일반 대중이 이용할 수 있도록 공개된 기술상식에 속하는 것도 아니라고 하였다.

즉, 출원 당시에 파라미터의 측정방법이 명확하게 제시되거나 또는 그러한 제시가 없더라도 공중이 용이하게 입수하여 실시할 수 있지 아니하면 청구범위에 기재된 발명을 불명확하게 하는 것으로서 특허를 받을 수

없고, 측정방법이 제시되지 아니한 것은 아니지만 여러 개가 존재하여 어떠한 측정방법에 의한 것인지 여부가 불명확한 경우 어떠한 측정방법에 의하여야 본 발명과 동일한 효과를 얻을 수 있을 것인지 판단하는데 과도한 시행착오를 요하므로 특허를 받을 수 없다고 보았다.

② 2004. 6. 4. 선고 유럽 T0193/01-3.4.2

청구항이, “기재(substrate)와 박막 필름의 박막 필름 복합체(thin film composite)이고, 박막 필름은 식 $BaaTibOc$ 의 바륨 티타네이트를 포함하고, a 및 b는 독립적으로 0.75 내지 1.25이고, c는 약 2.5 내지 약 5.0이며, 박막 필름 복합체는 적어도 $0.3\text{farad}/\text{cm}^2$ 의 저장용량(storage capacity)을 박막 필름 복합체(thin film composite)”인 발명에 대해, 청구항에 기재된 ‘thin’의 의미가 명확하지 않다는 이유로 출원이 거절되었다.

심판위원회는, ① 위 청구항은 “기재와 유전성 박막 필름에 의해 규정되고, 단위체적당 커패시턴스의 용어로 표현된 상대적으로 높은 저장용량을 갖는 복합체”로 정의되는데, 통상의 기술자라면 위 청구에 정의된 복합체가 다른 요소들과 결합될 때 해당 기술 분야에서 공지된 유전성 박막필름 타입의 커패시터로서 작동한다는 것을 이해할 수 있고, ② 박막 커패시터의 유전필름은 상당한 커패시턴스를 제공할 수 있을 정도로 충분히 얇아야 하지만 필름의 물리적 특성을 보호하고 유전특성의 파괴 없이 고전압을 견디기에 충분히 두꺼워야 한다는 것임은 통상의 기술자에게 자명하다고 판단하였다. 이에 따라 청구항의 “thin”은 그 의미가 명확하고, 청구범위에 기재된 파라미터는 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상적으로 관용되는 것이라고 보았다.

③ 최근 파라미터 발명의 명확성 관련 주요 결정들

T2519/17 Colgate-Palmolive 사건에서는 ‘평균입자크기, Einlehner 경도, 오일 흡수율, d10, pellicle 세척 비율과 방사성 상아질 마모로 정의된 연마실리카를 함유하는 구강 조성물에 대한 청구항’이 명확성 요건을 충족하는지 문제되었다. 심판위원회는 위와 같은 모든 파라미터들은 치약 분야에서는 널리 알려져 있고, 일반적이며, 위 파라미터들의 측정방법은 발명의 상세한 설명에 제공되어 있어 명확성 요건에 반하지 않는다고 보았다.

T 911/16 Albemarle 사건에서는 ‘기공 부피(pore volume)로 정의되는 촉매를 사용하여 중질 탄화수소 오일(heavy hydrocarbon oil)을 처리하는 공정’과 관련이 있는데, 해당 청구항 중 기공 부피를 총 기공 부피로 수정하고, 측정방법을 포함시키는 형태로 청구항을 수정한 것이 허용된다고 판단하였다.

반면, T277/17 Par Pharmaceutical 사건에서는 ‘약 1000 cPs 미만의 점도를 가지는 약제학적 수용액 특허의 명확성’이 문제되었다. 심판위원회는, 점도는 온도에 따라 달라짐에도 해당 청구항은 측정온도를 지정하지 않은 채 점도를 기준으로 하고 있고, 특정한 측정 온도가 제공되지 않는 상황에서 통상의 기술자가 20℃를 측정 온도로 이해할 수도 없어 명확성 요건에 반한다고 판단하였다.

나. 일본

- 1) 知的財産高等裁判所 2010年 3月 24日 (平成22年 3月 24日) 宣告
特許ニュース12778号 판결(고강도합금화용융아연도금강판 사건)

자성체(磁性体 Ferrite)중에 체적율로 3%이상 20%이하의 마텐자이트(martensite) 및 잔류 오스테나이트(austenite)가 혼재한다는 청구항의 기재가 명확성 요건에 위배되는지 문제되었다.

피고는, 마텐자이트 및 오스테나이트의 함유량 내역을 규정하지 않으면 명확성 요건에 위배된다고 주장하였으나, 법원은, 특허청구 범위에서의 구성의 기재로부터 그 구성을 확실하게 알 수 있으면 특정의 문제로서는 필요하고 충분하다고 해석한 후 명확성 요건에 반하지 않는다고 판단하였다.

2) 知的財産高等裁判所 2010年 8月 31日 (平成22年 8月 31日) 宣告
平成21年(行ヶ)10434号 판결 (신축성 탑시트를 가진 흡수성물품
사건)

원고는, 명칭을 ‘신축성 탑시트를 가진 흡수성물품’으로 하는 발명에 관하여 특허출원을 하였으나 거절되었다. 보정발명 1은 “0.25Ls에서 0.6N미만의 제1부하력……0.55Ls에서 0.4N초과의 제2부하 경감력”이라는 파라미터를 포함하는 발명이었는데, 심결은 ‘신장 시 단축물품길이Ls’를 사용해 제1부하력과 제2부하 경감력과의 관계로 탄성력을 특정하는 것이 해당 발명의 기능, 특성, 과제와 어떻게 관련되는지 명확하지 않다고 보았다. 또한, 보정발명 2는 “0.5Ls 미만의 수축 시 단축물품 길이 Ls”라는 파라미터를 포함하는 발명이었는데, 심결은 ‘수축 시 단축물품 길이Lc’와 ‘신장 시 단축물품 길이Ls’와의 관계를 특정하는 것 또한 기능, 특성, 과제와 어떻게 관련되는지 명확하지 않아 명확성 요건에 반한다고 보았다. 원고는 이에 대해 심결취소소송을 제기하였다.

법원은, 제2절 3.항에서 이미 살펴 본 바와 같이 명확성 요건(특허법 제36조 제6항 제2호)은 특허청구의 범위기재에 발명의 기능, 특성, 해결 과제 내지 작용효과와의 관계의 기술적 의미까지 제시될 것까지 요구하는 것은 아니라고 전제하였다. 이에 따라 “신장 시 단축물품 길이 L_s ” 혹은 “수축 시 단축물품 길이 L_c ”와 관련시키면서 흡수성물품의 탄성특성을 “제1부하력” 및 “제2부하 경감력”으로 특징하는 각 발명에 관련된 특허청구의 범위기재는 통상의 기술자가 도면을 포함한 명세서 기재를 참조하여 이해함으로써 그 기술적 범위는 명확하고, 제3자에게 가늠할 수 없는 불이익을 초래할 정도로 불명확한 내용은 포함하고 있지 않다고 판단하였다.

4. 재판례

가. 특허법원 2019. 9. 6. 선고 2018나1381(본소), 2018나1398(반소) 판결²⁹¹⁾ (취성미립자 막구조물 사건 2)

원고가, 피고 제품이 이 사건 특허권을 침해하였다고 주장하며 금지청구를 하자 피고는, 이 사건 특허발명의 청구항이 기재불비에 해당하므로 침해금지 청구는 권리남용으로 허용될 수 없다고 주장한 사안이다.

이 사건 특허발명²⁹²⁾ 중 기재불비와 관련한 청구항은 다음과 같다.

[청구항 1] 기재와, 세라믹스의 취성 재료 미립자를 가스 중에 분산시킨 에어로졸을 상기 기재에 충돌시켜서 상기 기재의 표면에 형성되고, 상기 충돌에 의해 형성되는 상기 취성 재료 미립자의 구성 재료를 포함하는 막 형상 구조물을 구비하고, 상기 막 형상 구조물의 단부로서 상기 표면에 존재하는 단부와, 상기 막 형상 구조물의 막 두께가 그 **평균 막 두께**와 같아지는 부분 중에

291) 대법원 2019다277751호로 상고심 계속 중이다.

서 상기 단부에 가장 가까운 **최외부** 사이의 거리로서, 상기 표면에 대하여 수직으로 보았을 때의 상기 단부와 상기 최외부 사이의 거리는, 상기 평균 막 두께의 10배 이상 10000배 이하인 것을 특징으로 하는 복합구조물.

이 사건 특허발명은 ‘단부와 최단부 사이의 거리가 평균 막 두께의 10배 이상 10000배 이하’로 한정하는 파라미터발명으로, 위 조건에 해당하는지에 따라 발명의 보호범위가 달라질 수 있어 ‘최외부 및 평균 막 두께’가 무엇을 의미하는지가 쟁점이 되었다.

법원은 다음과 같은 이유로 명확성 요건에 위배된다고 판단하였다.

① 발명의 설명의 기재를 근거로 ‘평균 막 두께’는 ‘복수의 계층을 행한 평균에 의해 산출된 평균값’을 의미하지만, 발명의 막 형상 구조물 형상이 다종다양해서 단일한 평균 막 두께를 산출하는 것은 사실상 불가능하고, 산정하는 방법도 알 수 없다.

② 상세한 설명에는 ‘평균 막 두께’를 산출하는 여러 가지 방법이 개시된 관계로 측정방법이나 측정위치에 따라 평균 막 두께 값이 달리 산출될 수 있어 어느 값을 평균 막 두께 값으로 하여야 하는지 알 수 없는 반면, 평균 막 두께의 값에 따라 발명의 보호범위에 속하는지 여부가 달라질 수 있어 중요한 의미를 가진다.

③ ‘최외부’와 관련하여, 청구항과 발명의 설명에는, ‘최외부’에 대한 일반적인 설명 및 특정 단부의 특정 방향의 단면을 기준으로 최외부를 특정하는 방법을 나타낸 도면만 있어 어느 단면의 최외부를 기준으로 산정하여야 하는지를 특정할 수 없고, 특정 방법에 따라 이 사건 특허 발명의 보호범위에 속하는지 여부가 달라질 수 있으나 최외부를 특정하는 방법도 확정할 수 없다.

292) 실제 사건에서 대상이 된 특허발명은 2개였지만, 명세서 기재요건은 제 1525486호 발명에서만 문제되었으므로 이를 이 사건 특허발명이라 부른다.

나. 특허법원 2020. 5. 22. 선고 2019허2639 판결²⁹³⁾ (그루브형 연마 패드 사건)

실시가능 요건에서 이미 소개한 ‘화학 기계적 평탄화용 그루브형 연마 패드’에 관한 발명으로, 피고는 청구범위에 저장탄성률(E')의 측정 방향에 대한 기재가 없어 명확성 요건에 반한다고 주장하였다.

[청구항 1] 반도체 장치 또는 이의 전구체 표면의 평탄화용 수안정성 (hydrolytic stable) 연마 패드에 있어서, **상기 패드가 $KEL = \tan\delta * 10^{12} / [E' * (1 + (\tan\delta)^2)]$** (여기서, E'은 파스칼 단위이고, $\tan\delta = E''/E'$ 이며, E' 및 E''는 각각 저장 탄성률과 손실 탄성률을 나타낸다)를 이용하여 10 라디언/sec의 진동수에서 **동적 기계적 분석방법을 사용하여 측정**한 경우, 1.1 내지 4.6의 30°C 및 90°C에서의 저장 탄성률(E') 비, 100 내지 1000(l/Pa, 40°C)의 에너지 손실률(KEL), 및 2000 MPa 이하의 40°C에서의 저장 탄성률 E'를 갖는 표면 평탄화용 연마층, 및 하나 이상의 그루브(groove)를 갖는 그루브 패턴을 포함하는 매크로-조직 (macro-texture)을 포함하며...(생략)...연마 패드.

법원은, 그루브가 형성된 연마 패드의 경우 저장 탄성률(E')을 측정할 때 그루브의 직각방향 또는 평행방향 중 어느 방향으로 측정할지가 필수적으로 사전에 정해져 있어야 하는데, 명세서와 표준문서인 ISO 6721, ASTM D4065-93을 모두 고려하더라도 그루브가 형성된 연마 패드의 경우 그루브와 평행한 방향으로 저장 탄성률(E')을 측정한다는 점이 통상의 기술자에게 자명하다고 보기 어려워 청구항이 명확하지 않아 구 특허법 제42조 제4항 제2호에서 정한 명세서 기재요건에 반한다고 판단하였다.

다. 특허법원 2019. 1. 25. 선고 2018허2915 판결²⁹⁴⁾ (DNA 중합체 단편복합체 사건)

293) 2020. 6. 17. 확정되었다.

294) 대법원2019후10296호로 상고심 계속 중이다.

이 사건 발명은, 어류 정액 또는 알로부터 분리된 DNA 중합체 단편 복합체 및 그의 제조방법으로, 위 제조방법으로 얻어진 DNA 단편 혼합물이 분자식 평균, 분자량, 용해도, 입자크기 등으로 한정되는데 특징이 있다.

[청구항 3] 제1항의 제조방법에 의해 얻어진 다음 특성을 지니는 DNA 단편 혼합물.

분자식 평균 : $C_{9.83}H_{12.33}N_{3.72}O_{6.01}PNa$

분자량 : 50 ~ 1500 kDa

물리적 형태 : 흰색의 결정형 파우더

용해도 : 물과 알칼리에 난용성이며, 알콜에 **난용성**이며, 에테르와 아세톤에 불용성

입자크기 : 1mm 이하

원고는, 이 사건 제3항 발명의 청구범위에 기재된 용어 ‘난용성’의 의미가 불분명하고, 발명의 설명에 의하여도 위 용어의 의미를 어떻게 평가하거나 판단하는지 파악할 수 없어 명확성 요건에 반한다고 주장하였다.

법원은 다음과 같은 이유로 이 사건 제3항 발명의 청구범위 중 ‘난용성’ 기재 부분이 명확성 요건에 반한다고 판단하였다.

① 이 사건 제3항 발명의 청구범위에는 ‘용해도: 물과 알칼리에 난용성이며, 알코올에 난용성이며, 에테르와 아세톤에 불용성’이라고 기재되어 있고, 명세서의 발명의 설명에도 청구범위와 동일한 내용이 그대로 반복 기재되어 있을 뿐 ‘난용성’의 구체적인 의미나 범위에 관한 기재는 없다.

② 구 대한약전, 일반 화학 교과서와 백과 사전 등의 관련 문헌의 설명을 종합해 보면, 위 자료를 참고하는 통상의 기술자는 ‘녹기 어렵다’나

‘매우 녹기 어렵다’를 ‘난용성’으로, ‘거의 녹지 않는다’를 ‘불용성’으로 인식하게 될 것이다.

③ 피고는 이 사건 특허출원의 최초 명세서에 기재된 ‘거의 녹지 않으며’와 ‘매우 조금 녹으며’를 모두 ‘난용성’이라는 동일한 용어를 선택하여 보정으로 하였다.

④ 출원인이 어떠한 용어를 그것이 가지고 있는 보통의 의미로 사용하지 않고 다른 의미로 사용하기 위해서는 해당 용어의 의미가 명세서에서 정의되어야 하고, 명세서 전체를 통하여 통일되게 사용되어야 함에도 이 사건 특허의 명세서에는 ‘난용성’의 의미에 관하여 정의한 기재가 없고, 위 기재가 이 사건 제3항 발명의 DNA 단편 혼합물에 공통으로 내재된 특성을 단순히 표현하고 있다고 볼만한 특별한 사정도 없다.

제 4 절 검토

1. 명확성 요건 충족 여부 판단을 위한 검토 요소

특허청구범위의 명확성은 청구항 기재뿐만 아니라 통상의 기술자가 발명의 설명이나 도면 등의 기재와 출원 당시의 기술상식 등을 통해 파악할 수 있는지를 기준으로 판단하고 있다. 따라서 파라미터발명의 특허청구범위가 명확하다고 하기 위해서는 어떠한 사항이 상세한 설명 및 도면에 기재되어 있거나 기술 상식으로 이해될 수 있는지가 중요하다.

국내외 재판례와 심사기준 등에 의하면 명확성 요건 관련하여 청구범위에 파라미터의 기술적 의의, 효과(인과관계 포함), 측정방법, 분석방법 등이 포함되어야 하는지가 주로 문제되는 것으로 보인다. 따라서, 먼저 발명의 효과나 기술적 의의가 청구항에 명확하게 포함되어야 하는지를

살펴보고, 이어서 파라미터의 측정방법, 분석방법 등의 기재 여부 및 정도에 대해 추가로 논의해 본다.

2. 파라미터의 기술적 의미와 효과

파라미터발명의 명확성 요건 충족 여부 판단 시 파라미터의 기술적 의미와 효과까지 명확히 드러나야만 하는지 살펴본다.

① 긍정설

명세서 기재와 기술 상식을 통해 실시가능 요건과 같이 파라미터의 정의, 기술적 의미, 파라미터의 적합성, 실시예와 비교예의 기재를 통한 파라미터 사용의 불가피성 확인, 파라미터와 발명의 효과 또는 과제와의 상관관계, 파라미터의 확인방법(측정방법, 측정조건, 측정기구)을 파악할 수 있어야 한다는 견해가 있다.²⁹⁵⁾ 우리나라 특허청이 발간한 특허·실용신안 심사기준에서도 ‘파라미터의 정의 또는 그 기술적 의미를 명확히 이해할 수 있어야 하고, 파라미터와 효과와의 인과관계 및 기술적 과제와 해결수단으로서의 파라미터와의 연관 관계가 명확히 이해될 수 있어야 한다’고 기재되어 있다.²⁹⁶⁾

우리나라의 특허 심사 실무도 파라미터의 기술적 의미나 효과까지 명확성 요건 충족 여부 판단 시 고려하는 것으로 보인다.

② 부정설

295) 윤병훈 외, 앞의 책, 56~75면.

296) 특허청, 심사기준, 2415.

파라미터의 개념이 다의적임에도 명세서에 이를 구체적으로 특정할 수 있는 기재가 없는 경우나 물건의 발명이 파라미터로 특정되어 있으나 그 기술적 범위에 어떤 물건이 포함되는지 알 수 없는 경우는 명확성 요건에 반하지만, ‘상한과 하한이 없는 수치한정’은 발명의 외연이 넓게 된다는 의미일 뿐이고 외연의 광협은 명확성과는 구별되어야 하므로 상한 또는 하한만 나타내는 수치범위 자체가 발명을 불명확하게 하는 표현에 해당하지 않고, 발명의 효과 등 기술적 의의가 구체적으로 확인되는지 여부는 명확성 요건과 직접 관련이 없다는 반대 견해도 있다.²⁹⁷⁾

일본도 신축성 탑시트를 가진 흡수성 물품 사건에서 ‘실시가능 요건과 명확성은 구분되어야 하고 이러한 점에서 발명의 효과나 기술적 의의는 실시가능 요건에서 판단할 것인지 청구항의 명확성 요건과는 관련이 없다’고 설시하고 있어 소송실무는 부정설에 가까운 것으로 보인다.

③ 검토

명확성 요건은 특허권이 미치는 효력의 범위를 제3자가 쉽게 가늠할 수 있게 하는 것인 반면, 실시가능 요건은 제3자가 명세서를 통해 공개된 발명을 쉽게 재현할 수 있도록 하는 것으로, 그 목적과 대상을 달리 한다. 우리 특허법에서도 이를 반영하여 실시가능 요건과 명확성 요건을 별개의 법조항으로 규정하고 있다. 파라미터의 기술적 의미와 효과 등은 특허권의 효력 범위를 결정한다기 보다는 발명의 실체를 이해하고 보다 쉽게 재현할 수 있게 하는 요소에 해당한다. 만일 특허청구범위의 기재에 반드시 파라미터의 기술적 의미와 효과 등이 제시되어야 한다면 사실

297) 정택수, 앞의 논문, 581~583면.

상 같은 사유를 적용하여 서로 다른 명세서 기재 요건 위반의 결론을 도출하게 되는 점에서 부당하다. 따라서 파라미터 발명의 청구항의 명확성 여부 판단 시 파라미터의 기술적 의미나 효과까지 명확히 확인될 것을 요구할 필요는 없다고 생각한다.

3. 측정방법과 기구, 측정조건과 기준 등

명확성 요건은 특허권의 효력이 미치는 범위와 가장 직접적인 관련이 있어 특허 침해 여부나 권리범위확인에 큰 영향을 미치므로 명세서 기재 요건 중 가장 엄격한 기준으로 판단해야 하고, 청구항 기재를 누가, 어떠한 기준으로 해석하였는지에 따라 의미가 달라지거나 여러 가지 의미로 해석되어서는 안 된다.

출원인이 창작한 파라미터나 해당 기술 분야에서 관용적으로 사용되지 않는 파라미터가 포함된 발명의 경우 제3자가 해당 특허의 기술범위를 더욱 가늠하기 어렵기 때문에 위와 같은 명확성 요건은 파라미터 발명에서 더욱 엄격하게 요구될 가능성이 크다. 이는 자칫 청구항의 명확성 여부 판단 시 실시가능 요건에서 살펴 본 파라미터의 정의, 기술적 의미, 측정방법, 측정기준, 수치한정의 이유, 범위, 효과와의 상관관계 등을 모두 엄격히 검토하도록 사실상 강제하게 될 수 있다.

그런데, 명확성 요건은 제3자가 해당 특허청구범위가 포상하는 권리범위가 어디까지인지를 쉽게 가늠할 수 있는지에 중점을 두고 판단해야 할 것이므로 위와 같이 실시가능 요건에서 요구하는 모든 사항들을 고려할 필요까지는 없다고 생각한다. 파라미터 발명에서 권리범위와 가장 밀접하게 관련된 요소는 물질 발명의 경우 파라미터가 특정하고자 하는 해당 물질의 물성²⁹⁸⁾이고, 이와 가장 관련이 깊은 검토 요소는 측정방법, 측정

기구, 측정기준 등(이하 ‘측정방법 등’이라 한다) 이라 할 것이다. 제3자가 사용한 측정기구 등에 따라 파라미터가 특정하는 물성이 달리 나타난다면 해당 발명의 권리범위가 측정기구 등에 따라 달라질 수밖에 없어 명확성 요건에 반하게 될 것이다. 따라서, 파라미터의 측정방법 등은 명확하게 기재되어야 하고, 명확성 요건 충족여부는 위와 같은 요소들을 대상으로 하여 판단이 이루어져야 할 것이다.

다만, 파라미터의 측정방법 등이 청구항에 모두 명확히 기재될 것을 요구한다면 청구항이 장황해지고 이를 둘러싼 또 다른 명확성 요건 위반의 문제가 발생할 수 있다. EPO 심사기준에서는 ‘측정방법, 기구, 기준 등은 청구항에 기재하는 것을 원칙으로 하되, 기재가 너무 장황하다는 등의 특별한 사정이 있는 경우 명세서의 설명에 해도 되는 것’으로 하고 있는데, 위와 같은 EPO 심사기준을 참작하여 파라미터 발명의 명확성 요건 여부를 판단하는 것이 바람직하다.²⁹⁹⁾

소송 실무상으로도 파라미터의 측정방법 등과 관련된 파라미터 발명의 명확성 요건 위반이 다뤄지는 경우가 상당한데 이에 대해서는 다음과 같이 경우를 나누어 명확성 요건 위반 여부를 달리 판단할 필요가 있다.

① 특정 파라미터의 측정방법 등이 하나 밖에 없고 출원 당시 기술 수준에 비추어 통상의 기술자가 이를 쉽게 알 수 있는 경우라면 청구항이나 명세서의 상세한 설명에 기재되지 않더라도 명확성 요건에 반하다고 보기는 어렵다.

② 청구항이나 명세서에 측정방법 등에 관한 기재가 없으나, 잘 알려진 각기 다른 측정방법 등이 2~3가지이고, 측정결과도 다르지 않다는 것이 널리 알려져 있다면, 통상의 기술자가 측정기준 등과 이에 따른 측

298) 예를 들면, 그루부형 연마 패드 사건의 저장 탄성률(E'), 취성미립자 막구조물 사건의 “평균 막 두께” 등이다.

299) 좌승관, 앞의 논문, 236면.

정결과를 쉽게 파악할 수 있을 것이므로 명확성 요건을 위반한 것으로 단정하기는 어렵다.

③ 해당 기술 분야에서 관용적으로 사용되는 측정방법 등이 없고, 설령 있다고 하더라도 측정방법 등에 따른 측정결과가 달리 산정된다면, 통상의 기술자가 선택한 측정방법 등에 따라 각기 다른 수치가 도출될 수 있어 청구항이 표상하는 특허청구범위가 범위가 달라질 것이다. 따라서 이와 같은 경우는 명확성 요건에 반한다.

제 6 장 결론

명세서 기재가 충실하지 않다면 특허권자에게는 독점적 권리가 부여된 반면 대중은 공개된 기술을 이용할 수 없어 독점권을 부여하는 대가로 기술 공개를 통한 산업발전에 이바지하고자 하는 특허법 목적에 반할 수 있다. 이러한 점은 파라미터발명에서도 마찬가지로 적용되는 원칙이다. 파라미터발명은 통상의 발명에 비하여 발명의 설명의 기재내용을 보다 엄격하게 규정할 필요가 있다는 견해가 있다.³⁰⁰⁾ 위 견해에 따르면 일반적인 발명의 명세서 기재요건 외에도 앞서 살펴 본 파라미터의 정의나 기술적 의미, 파라미터의 측정조건, 온도, 기구, 파라미터에 의해 규정되는 물질의 발명의 경우 그 제조방법, 제조조건 뿐만 아니라 반드시 실시예와 비교예를 기재해야한다고 본다.

발명자가 창작한 파라미터의 의미를 이해하고 쉽게 실시하기 위해서는 위와 같은 요소들이 명세서에 기재되어야 한다는 점은 동의하지만 그 기재 정도를 일반적인 발명에 비해 엄격히 볼 필요는 없다. 발명의 구성과 효과라는 기본 원칙으로 돌아가 파라미터를 구성하는 개별 요소나 조건들을 출원인이 목적인 대로 결합시켜 발명이 예상하는 효과를 얻을 수 있을 정도로 기재되어 있어도 충분하다. 효과의 기재나 실시예와 비교예의 기재 여부 및 정도도 이러한 차원에서 접근하는 것이 바람직하다.

실시가능 요건의 충족여부는, 통상의 기술자가 명세서 기재를 통해 파라미터의 기술적 의의와 그 효과를 이해하고 쉽게 재현할 수 있는지를 중심으로 판단하되, 자칫 파라미터발명의 특수성에 매몰되어 과도한 기재 수준을 요구하지 않도록 주의해야 할 것이다. 특히 효과는 파라미터와 효과와의 상관관계만 개시되어도 충분하고, 공지발명과 동질의 효과를 가진다고

300) 박기학 외, 앞의 책, 174면.

하여 임계적 효과 내지 정량적 기재까지 요구해서는 안 된다고 생각한다. 뿐만 아니라, 실시가능 요건에서 파라미터의 유도과정이나 작용기전, 메커니즘이 개시되는 경우 통상의 기술자가 발명을 좀 더 쉽게 이해하고 재현할 수 있을 것이기는 하지만 명세서 기재요건으로 요구할 필요는 없다. 현재 기술 수준에 비추어 지나치게 엄격한 개시 기준을 요구함으로써 기술발전에 기여할 수 있는 가치가 있는 발명이 명세서 기재요건과 같은 사실상 형식적, 서류상 요건에 의해 특허권을 부여받지 못하게 되는 불합리가 발생할 수 있기 때문이다.

실시가능 요건에 관한 국내외 재판례, 특허·실용신안 심사기준, 비교법적 연구결과 등을 종합해 보면, 파라미터발명의 실시가능 요건 충족 여부는 “통상의 기술자가 출원 시의 기술 수준에 비추어 파라미터의 정의, 기술적 의미, 파라미터의 측정 및 구현 방법, 조건, 파라미터와 효과와의 상관관계 등에 관한 명세서 기재를 통해 발명의 전체 구성과 효과를 정확히 이해하고 과도한 실험이나 특수한 지식의 부가 없이 쉽게 재현할 수 있는지”를 기준으로 판단하는 것이 타당하다고 생각한다.

뒷받침 요건은 특허출원 시 첨부한 명세서의 발명의 설명에 기재되지 않은 사항이 청구항에 기재된 경우 출원자가 공개하지 않은 발명에 대해 특허권이 부여되는 부당한 결과를 막는데 취지가 있다. 청구항과 명세서의 대응관계를 전제로 하는 기재요건으로, 발명의 설명의 기재요건이 실시가능 요건과 그 취지, 목적, 대상이 구분될 수 있음에도 심사나 소송 실무에서 명확히 구분하지 않은 채 주장 및 판단되고 있는 것으로 보인다. 실시가능 요건과 뒷받침 요건의 관계에 대해서는 일본에서 첨예한 학설대립이 있기는 하지만, 우리 학계에서는 이에 대한 많은 연구나 심한 의견 대립은 없는 것으로 보이고, 소송실무에서도 대체로 두 요건의 위반을 함께 주장하는 경우가 상당하다. 대법원은 두 요건에 대해 명확히 구분하는 취지의 판

결을 내린 바 있는데, 향후 심사나 소송 실무에서는 각 요건에 맞게 명확히 구분하여 주장하고, 당사자의 주장에 따라 판단할 수 있도록 개선할 필요가 있다. 파라미터발명의 뒷받침 요건 충족여부는 ‘청구범위에 기재된 사항’인 파라미터의 기술적 의의와 희망하는 효과 및 인과관계가 상관관계를 중심으로 이에 대응하는 기재가 발명의 설명에 있는지를 기준으로 판단되 그 대응관계를 기술의 실질까지 엄격하게 파악하여 살펴볼 필요까지는 없다고 생각한다. 명세서 기재 단계에서 그 기술적 의의와 효과를 실질적으로 이해할 수 있을 정도로 공개하는 경우 명세서 기재 수준을 과도하게 높일 수 있고 실시가능성 요건의 판단 기준과 동일해질 우려가 있기 때문이다.

뒷받침 요건에 관한 일반적인 법리, 대법원 판결, 파라미터발명에서의 뒷받침 요건을 다룬 국내의 재판례 및 우리와 특허법제가 유사한 일본에서 최근 선고된 지적재산고등재판소의 일련의 판결과 이를 둘러싼 학계의 논의 등을 종합해 보면, 파라미터발명의 특성을 고려한 뒷받침 요건의 충족여부는 “특허청구 범위에 기재된 발명이, 발명의 설명에 기재된 발명에 해당하고, 통상의 기술자가 발명의 설명 기재에 의하거나 명세서의 기재나 시사점이 없더라도 출원 당시의 기술 상식에 비추어 파라미터의 기술적 의의와 파라미터를 포함한 구성이 도출하는 효과를 인식할 수 있는지”를 기준으로 판단하는 것이 타당하다고 생각한다.

마지막으로, 특허청구범위는 특허 심사 시 선원주의, 신규성, 진보성 등 특허요건의 판단 기준이 되고, 특허 등록 후 보호되는 권리범위를 한정하는 점에서 청구항에는 발명이 명확하고 간결하게 기재되어야 한다. 명확성 요건은 특허권의 효력범위와 청구항 해석과 밀접한 관련이 있어 매우 중요함에도 그 중요도에 비해 재판상 널리 활용되거나 많은 연구가 이루어지지 않는 것으로 보인다. 특히, 파라미터발명은 관용적으로 사용되지 않는

파라미터를 통해 물질이나 방법을 특정하고 있으므로 통상의 기술자가 청구항에 기재된 파라미터를 통해 청구항이 표상하는 권리의 범위를 명확히 이해하기 쉽지 않을 뿐만 아니라, 파라미터의 측정방법이나 기준이 명확히 제시되지 않을 경우 사용자가 선택하는 측정방법이나 기준에 따라 권리범위가 달라질 가능성이 상당하다. 그럼에도 파라미터발명의 명확성 요건 충족 여부를 판단할 수 있는 기준이 제시된 대법원 판결은 없는 상황이다.

앞서 살펴 본 파라미터발명의 특성을 고려해 보면 적어도 파라미터로 한정되는 물성을 측정하는 방법, 분석방법 등은 청구항 자체나 명세서의 설명 등에 명확하게 기재되어야 할 것이고, 명확성 요건 충족여부는 위와 같은 요소들을 대상으로 하여 판단이 이루어져야 한다. 다만, 명확성 요건의 취지에 비추어 보면, 파라미터의 기술적 의미, 효과 등은 실지가능 요건 충족 여부 판단 시 참작할 요소이지 명확성 요건 판단 시 필수적인 고려 요소는 아니라고 생각한다.

한편, 파라미터발명의 명확성 요건 관련한 재판례의 상당수는 파라미터의 측정방법, 기준에 관한 것으로 보이는데, 청구항이나 명세서에 위와 같은 측정방법이나 기준이 기재되지 않은 경우 모두를 일률적으로 명확성 요건에 위배된다고 볼 것은 아니다. 통상의 기술자가 출원 당시의 기술 수준과 상식에 비추어 널리 알려진 하나의 측정방법과 기준이 있는 경우 쉽게 해당 방법과 기준을 인식할 수 있으므로 명확성 요건에 위배된다고 볼 것은 아니고, 여러 가지 측정방법과 기준이 있기는 하지만 그 수가 많지 않고 해당 측정방법과 기준에 의하더라도 같은 결과가 도출되는 경우도 명확성 원칙에 반한다고 단정할 것은 아니다.

참 고 문 헌

<국내문헌>

단행본

- 中山信弘 외 3인, 사단법인 한국특허법학회 역, 특허판례백선 제4판,
박영사(2014)
- 박기학 외, 파라미터발명 명세서 기재요건 판단 사례집(금속분야), 특허청
(2010.)
- 박동식, 유럽특허법, 세창출판사 제2판(2016)
- 신진균 외, 주요국 특허판례 100선, 특허청(2015)
- 윤병훈 외, 파라미터발명의 사례분석 및 특허전략연구, 특허청(2009)
- 이해영, 미국 특허법 제5판, 한빛 지식소유권 센터(2020)
- 정상조·박준석, 지식재산권법 제5판, 홍문사(2020)
- 특허법원, 제4판 지적재산 소송실무, 박영사(2019)
- 특허법원국제지식재산권법연구센터, 선택발명에 관한 비교법적 연구,
특허법원(2020).
- 특허청, 특허·실용신안 심사기준 (2020. 12. 14. 개정)
- 최승재·김영기·박현우, 신미국특허법, 박영사(2020)

연구논문

- 강기중, 광학이성질체의 용도에 관한 발명이 특허를 받기 위한 요
건, 대법원판례해설 48호(2004)
- 강춘원, 선택발명과 명세서 기재불비, 특허판례연구(2012)
- 권영모, 선택발명의 명세서 기재 요건 - 대법원 2007. 9. 6. 선고

- 2005후3338 판결을 중심으로-, 특허소송연구 특별호(2008)
- 김병필, 수치한정발명과 파라미터발명의 특허성 판단을 위한 새로운 접근방법에 관하여, Law & Technology 제10권 제1호 (2014. 1.)
- 김창권, 수치한정발명의 진보성 및 기재요건, 특허법원 개원 20주년 기념 논문집 : 특허소송연구 특별호, 특허법원(2018)
- 박길채, 효과기재가 흠결된 선택발명의 진보성 및 기재불비 판단, 지식재산21 제105호, 특허청(2008. 10)
- 박정희, 수치한정발명과 명세서에의 효과의 기재, 특허판례연구 (2007. 11.)
- 설민수, 특허명세서 기재요건과 특허발명의 범위에 관한 한국과 미국의 비교법적 연구, 인권과 정의 제435호(2013. 8.)
- 신혜은, 선택발명의 명세서상 ‘효과’ 기재요건, 창작과 권리 68호 (2012)
- 유영선, 수치한정발명의 신규성 판단 기준, 대법원 판례해설, 제96호(2013)
- , 수치한정발명의 기재불비 판단 기준, 대법원판례해설 90호 (2011 하반기)
- , 의약발명의 유형별 특허요건의 비교·분석, 특허소송연구 6집
- 이덕록, 생명과학분야의 발명특허에 관한 고찰, 지적재산권논문집, 대한 변리사회(1998)
- 이수미, 명세서의 기재 요건으로 인한 특허발명 권리범위의 한정, 법학 연구 제14집 제2호(2011. 7.)
- 이진희, 선택발명의 명세서 기재요건, 사법 제50호(2020)

- , 파라미터발명의 진보성 판단, Law & Technology 제15권 제4호(2019.)
- 이재웅, 수치한정발명과 파라미터발명, 특허와 상표(562~568호), 대한변리사회(2003)
- 정택수, 수치한정발명과 명세서 기재요건, 특허소송연구 제7집 (2017. 2.)
- 조영선, 명세서 기재요건으로서의 발명의 효과, 인권과 정의 427호 (2012. 8.)
- , 상세한 설명에 의한 특허 청구항의 뒷받침, 고려법학 제66호 (2012. 9.)
- 좌승관, 특허법상 명세서의 기재요건에 관한 연구-화학관련분야의 발명을 중심으로-, 충남대학교 대학원 박사학위논문(2020)
- 최덕규, 무효사유로서의 특허청구 범위의 한정성과 파라미터발명의 요건, 창작과 권리 제35호(2004 여름호)
- 최성준, 성질 또는 특성 등에 의하여 물건을 특정하는 방법, Law & Technology 제3권 제1호(2007. 1.)
- , 청구범위의 해석에 있어서 몇 가지 문제에 관하여, 특허청 개청 30주년 기념 논문집(2007)

<외국문헌>

- Martine J. Adelman, Randall R. Rader, John R. Thomas, Case and materials on Patent Law, Fourth Edition, West Academic Publishing (2015)
- Robert Patrick Merges, John Fitzgerald Duffy, Patent Law and Policy, Carolina Academic press (2017)

Dmitry Karshedt, Mark A. Lemley & Sean B. Seymore, The Death of the Genus Claim, 35 HARVARD JOURNAL OF LAW & TECHNOLOGY (2021. 6.)

江口裕之, 解説 特許法, 現代産業選書(2017)

小泉直樹・中村善之 編, JURIST 特許判例百選 第4版, 有斐閣(2014)

小泉直樹・中村善之 編, JURIST 特許判例百選 第5版, 有斐閣(2019)

中山信弘, 特許法 第4版, 弘文堂(2019)

前田 健, 特許法における 明細書による 開示の 役割, 商事法務(2012)

平嶋龍太, 續・知的財産法最高裁判例評釋体系, 青林書院(2019)

増井和夫, 田村善之, 特許判例 ガイド 第4版, 有斐閣(2012)

青山絃一, 特許法 第12版, 法學書院(2010)

<인터넷 사이트>

<https://www.kipo.go.kr/club/front/menu/common/print.do?clubId=chempatent&menuId=9&curPage=2&searchField=&searchQuery=&messageId=1526>

<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines>

<https://www.law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?chrClsCd=&admRulSeq=2100000195891>

https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/index.html

Abstract

The Written Description Requirements for Parameter Inventions

Jiyoung Yi
Department of Law
The Graduate School
Seoul National University

Parameter invention is a specific invention to the constituent elements of the invention by using newly created values of physical, chemical, and biological properties, or by using correlations between a plurality of variables. Thanks to the introduction and advancement of new technologies that measure and combine the properties of substances, the development and application of parameter inventions are popular in medicine, semiconductors, alloys areas, in place of the invention of the original substance, which requires a lot of time and costs to develop.

Parameter inventions are included in the broader meaning of selection inventions, and numerical limited-inventions, so discussions on patentability of selection inventions and numerical limited-inventions can be applied. However, it is difficult to apply the criteria for determining patentability of selection inventions or numerical limited-inventions, because patentability of parameter inventions is created not only by the effect but also by various factors such as the technical meaning, the composition or elements, the measurement methods and the condition of parameters, etc. The Supreme Court of Korea explicitly clarified the written description requirements for the selection invention and the numerical limited-invention, but it has not specifically addressed the parameter invention.

Regarding the written description requirements for the parameter inventions, there are many arguments whether the method of applying the legal principles of the general written description requirements doctrines, the written description requirements for selection inventions or numerical limited-invention or the method of applying a specific written description requirements focusing on the unique characteristics of the parameter invention can be considered.

If the written description is not complete, the patent holder is granted exclusive rights, whereas the public cannot use the disclosed technology, and in return for granting the exclusive right, it may be contrary to the purpose of the Patent Law to contribute to the industrial development through technology disclosure. This is a

principle that applies to parameter inventions as well. In order to understand and easily implement the meaning of the parameters created by the inventors, the technical meaning and definition of parameters, measurement methods and conditions for parameter, desirable examples and comparative examples, and correlations with effects should be described in the written descriptions. But returning to the basic principle of the composition and effect of the invention, it is sufficient to describe the individual elements or conditions constituting the parameters as desired by the applicant, and to the extent that the expected effect of the invention can be obtained.

Enablement requirements are satisfied if a person who skilled in the art understands the technical significance and effect of the parameter through the written description and can easily reproduce it, but is buried in the specificity of the parameter invention and requires an excessive level of description. And it is sufficient to disclose only the correlation between the parameter and the effect. In addition, even if it has the same effect as the well-known inventions, the critical effect or quantitative description should not be required, nor does it take into account the derivation process of parameters or the initiation of the mechanism of action in the enablement requirement.

Regarding the supporting requirements, it is necessary to clearly distinguish enablement requirements and supporting requirements in consideration of the fact that their purpose and intentions are different, and separately reflected them in trial

practice. Determine the supporting requirements based on the correlation between the technical significance and desired effect of the parameter, there is no need to strictly demand the corresponding relationship among them.

Lastly, although the clarity of the claims is closely related to the validity scope of the patent right and the interpretation of the claims is very important, but compared to its importance, clarity requirements have not been widely used in a trial or many studies have been conducted. At least, the physical or chemical properties constituting the parameter, the shape and structure of materials and its measurement method, analysis method. of the parameter must be clearly described.

keywords : Parameter invention, written description, enablement requirement, supporting requirements, clarity, claims

Student Number : 2005-21824