

미완성 발명의 판단기준

—대법원 2019. 1. 17. 선고 2017후523 판결*을 중심으로—

손천우**

I. 들어가며

II. 사건의 개요

1. 배경기술
2. 이 사건 특허발명의 기술적 과제
3. 발명의 주요 구성
4. 청구범위(청구항 1)

III. 특허법원(원심)의 판단

1. 이 사건 특허발명이 자연법칙에 위배되는지 여부
2. 이 사건 특허발명이 미완성 발명에 해당하는지 여부
3. 이 사건 심결의 위법 여부

IV. 바람직한 미완성 발명의 판단기준의 모색

1. 비발명과 미완성 발명
2. 미완성 발명에 대한 일본과 우리나라 판례의 태도
3. 미완성 발명의 유형
4. 미완성 발명의 판단 기준시점 및 대상
5. 미완성 발명과 실시가능 요건을 충족하지 못한 발명의 구별
6. 이 사건 특허발명의 완성 여부에 대한 구체적 검토

V. 마치며

* 이하 '이 사건 대법원 판결'이라 한다.

** 대법원 재판연구관, 부장판사.

초 록

본고는 미완성 발명을 어떤 기준에 따라 인정할 것인지에 대해 최근 대법원 판결 사안을 중심으로 살펴본다. 우리 특허법은 일본 특허법의 영향을 받아 발명의 개념 정의규정을 두고 있다. 그러나 이 발명의 정의 규정은 상당히 추상적으로 되어 있어 직관적으로 발명에 해당하는지 여부를 판단하는 것이 쉽지 않다. 게다가 실무상 ‘비발명’이라는 용어가 사용되고 있고, 발명의 설명의 기재요건으로 ‘실시가능 요건’도 있어서 ‘발명의 완성’이라는 개념과 혼동되기 쉽다. 실무에서는 무효심판청구인이나 심사관이 발명의 미완성, 실시가능 요건 위배를 선택적으로 주장할 경우 판단기준에 혼선을 빚기 쉽다. 다른 제도와와의 관계에서 볼 때 발명의 구성 및 효과를 하나하나 따져 효과가 달성될 수 있어야만 발명이 완성되었다고 보는 것은 타당하지 않다고 생각한다. 또한 발명의 효과를 판단할 때 발명의 설명 중에 있는 실시례에 한정할 필요도 없다. 발명을 구체적으로 실시가능한지 여부를 따지는 것과 발명의 완성을 따지는 것은 엄연히 구별되어야 할 것이다. 이러한 점에서 최근 대법원이 발명이 완성되었다고 볼 수 있는 발명의 구성에 대해 종래의 관례가 ‘기술적 효과를 얻을 수 있을 정도’를 요구한 것보다 완화하여 ‘기술적 효과의 달성 가능성을 예상할 수 있을 정도’라는 기준을 제시한 것은 큰 의의가 있다고 볼 수 있다.

주제어

미완성 발명, 실시가능 요건, 기재불비, 발명의 정의, 비발명, 효과의 예상가능성

I. 들어가며

출원된 발명이 특허로 등록되기 위해서는 신규성과 진보성이 인정되어야 하고, 청구범위와 발명의 설명이 특허법 제42조 제3, 4항이 정한 요건에 부합해야 한다. 특허무효가 쟁점인 사건에서는 위와 같은 신규성, 진보성, 기재불비가 주로 문제되지만, 그보다 앞서 특허법 제2조 제1호가 규정하는 발명의 정의에 해당해야 하므로 그 발명은 완성되어야 한다. 각 요건들은 그 나름의 탄생배경과 취지가 있지만, 실무상 발명의 완성이라는 개념은 특허법 제2조 제1호의 발명의 개념과 발명의 설명에 대한 기재불비 요건인 ‘실시가능 요건’, 즉 ‘그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)이 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 적을 것’이라는 요건과의 차이가 무엇인지 의문이 발생하게 된다. 특허법원 2017. 2. 7. 선고 2016허6753 판결은 쟁점이 된 특허발명이 목적하는 기술적 효과를 달성할 수 없어 발명이 완성된 것으로 볼 수 없고, 특허법 제29조 제1항 본문이 정한 산업상 이용가능성이 없는 발명이라고 보아, 발명의 완성 여부에 대해 정면으로 판단하였다. 그런데 최근 대법원 2019. 1. 17. 선고 2017후523 판결은 발명의 완성에 대한 새로운 기준을 제시하면서 특허법원 판결을 파기환송하였다. 본고에서는 위 사건을 중심으로 발명의 완성과 산업상 이용가능성의 쟁점에 대해 논하고자 한다.

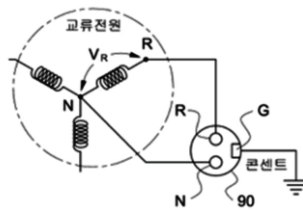
II. 사건의 개요

1. 배경기술

전기장치가 통전 중에 침수되는 경우 전기는 물을 통해 통전되므로, 그 물속에 인체의 일부가 접촉하게 되면 감전사고가 발생한다. 예를 들어 장마철

에 집중 폭우로 가로등이 침수되어 감전사고가 발생한다. 피고의 이 사건 특허발명¹⁾은 ‘침수 시 누전방지장치’에 관한 것으로 이 사건 특허발명의 이해를 위해 3선식 발전기와 누설전류 측정시험에 관한 용어를 먼저 간략하게 설명한다.

[그림 1] 3선식 발전기



3선식 발전기(three wire generator)란 단독 직류 발전기에서 +, -의 양 단자 외에 중성점단자(N)를 만들어 3선식 배전을 할 수 있게 한 발전기를 말한다. 이 중성점단자는 전기자 권선의 대각선상의 두 점 사이에 리액터를 접속하고 이 리액터의 중점에서 인출한다. 누설전류 측정시험에는 접지누설전류와 외장누설전류를 측정하는 방법이 있다. 접지누설전류는 전원부에서 절연의 내부 또는 표면을 통해 보호접지선으로 흐르는 전류로 접지된 상태로 자연스럽게 빠져나가는 누설전류를 말한다. 외장누설전류는 정상적인 사용시에 장착부를 제외하고 조작자 또는 환자가 접촉 가능한 외장(장착부 제외)에서 보호접지선 이외의 외부 도전 접속을 통해 대지 또는 그 외장 외의 다른 외장 부분으로 흐르는 전류를 말한다.

2. 이 사건 특허발명의 기술적 과제

이 사건 특허발명은 종래기술²⁾의 문제점³⁾을 해결하기 위한 것으로, 연결

1) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 2012. 7. 20./ 2012. 10. 29./ 제1197414호.

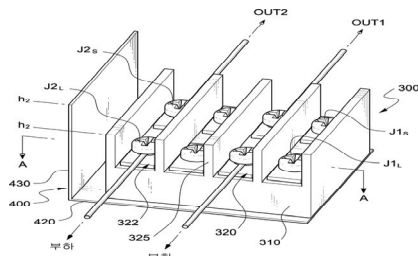
2) 한국 공개특허공보 제10-2005-37986호.

단자에 연결되는 누전방지용 도전성 금속판의 구조적 개선을 통해 연결단자대의 ① 침수 시 누전 및 감전 방지, ② 부하에 대한 정상적인 전원공급을 완벽하게 보장해 줄 수 있고, ③ 플러그를 콘센트에 꽂았을 때 언제나 그 누전방지용 금속판이 교류전원의 중성점단자에 연결되는 것을 보장함으로써 사용자의 무지 또는 실수에 의한 오동작을 원천적으로 예방할 수 있는 침수 시 누전방지장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

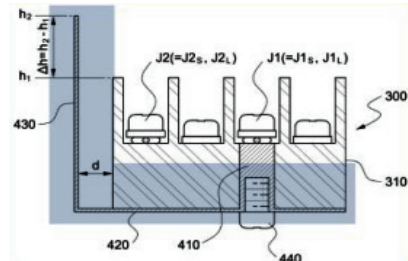
3. 발명의 주요 구성

이 사건 특허발명은 연결단자대(300)가 물에 침수되었을 경우에도 누설전류가 밖으로 흐르지 않고, 연결단자대(300)의 연결단자와 누전방지 도전체(400) 사이에서만 흐르게 하여 누전을 방지해 주고, 침수를 일으킨 물속에 인체가 닿더라도 감전이 일어나지 않게 해 주는 기능을 제공한다. 연결단자대(300)는 그림 2, 3와 같이 절연체로 된 몸체부(310)와 몸체부의 상면에 노출된 채 서로 이격되어 전기적으로 절연되어 있으며 제1 출력단자(OUT1)와 제2 출력단자(OUT2)를 부하에 전기적으로 연결시켜 주기 위한 제1 연결단자[J1(S, L)]와 제2 연결단자[J2(S, L)]를 포함한다.

[그림 2] 연결단자대의 누전방지도전체 배치



[그림 3] 도 3의 절단선 A-A의 단면도



- 3) 누전방지용 금속판이 교류전원의 중성점단자(N)에 연결되어야 하는데, 실수 없이 중성점단자(N)를 찾아 연결하는 것이 완벽하게 보장되지 않는 문제점이다.

누전방지 도전체(400)는 콘센트(90)의 중성점단자(N)와 전기적으로 연결된 제1연결단자(J1)에 전기적으로 연결된다. 연결단자(J1, J2)들이 침수 시 상전압단자(R)에 연결된 제2 연결단자(J2)로부터 흘러나오는 누설전류 대부분은 물을 통해 중성점단자(N)에 연결된 제1 연결단자(J1)로 흘러들어가게 되어 제2연결단자(J2)와 누전방지 도전체(400) 간의 직선 경로를 약간 벗어나면 거의 누설전류가 흐르지 않아 감전현상이 일어나지 않게 된다. 제2 연결단자(J2)와 누전방지 도전체(400) 사이의 물이 적정한 저항값을 제공해 줌으로써 제1 및 제2 연결단자(J1, J2)에 연결된 부하는 이 물(저항)과 병렬연결을 이루어, 그 부하 또한 정상적인 동작을 계속할 수 있게 된다. 제2연결단자(J2)와 누전방지 도전체(400) 사이의 물이 적정한 저항값을 제공해 줌으로써 제1 및 제2 연결단자(J1, J2)에 연결된 부하는 이 물(저항)과 병렬연결을 이루어, 그 부하 또한 정상적인 동작을 계속할 수 있게 된다.

4. 청구범위(청구항 1)

【청구항 1】 제1입력단자(IN1), 제2입력단자(IN2), 그리고 접지단자(G)를 포함하는 입력단자부; 제1출력단자(OUT1), 제2출력단자(OUT2)를 포함하는 출력단자부(이하 ‘구성 1’); 입력단자부와 출력단자부 사이에 배치되어, 제1 및 제2 입력단자(IN1, IN2)가 교류전원용 콘센트의 상전압단자(R) 및 중성점단자(N)에 연결됨에 있어서 (i) 제1입력단자(IN1)와 상기 상전압단자(R)가 서로 연결됨과 동시에 제2입력단자(IN2)와 중성점단자(N)가 서로 연결되거나 또는 (ii) 이와 반대로 제1입력단자(IN1)와 중성점단자(N)가 서로 연결됨과 동시에 제2입력단자(IN2)와 상전압단자(R)가 서로 연결되는지에 상관없이 언제나, 제1출력단자(OUT1)가 중성점단자(N)와 전기적으로 연결되도록 하고 동시에 제2출력단자(OUT2)가 상전압단자(R)와 전기적으로 연결되도록 하는 단자극성 고정부(이하 ‘구성 2’); 절연체로 된 몸체부와, 몸체부의 상면에 노출된 채 서로 이격되어 전기적으로 절연되게 배치되어 있고 제1출력단자(OUT1) 및 제2출력단자(OUT2)를 부하에 전기적으로 각각 연결시켜 주는 제

1연결단자(J1) 및 제2연결단자(J2)를 포함하는 연결단자대(이하 ‘구성 3’); 및 상전압단자(R)와 전기적으로 연결된 제2연결단자(J2)에는 전기적으로 연결되지 않지만 중성점단자(N)와 전기적으로 연결된 제1연결단자(J1)에는 전기적으로 연결되고, 연결단자대의 측방의 적어도 일부, 연결단자대의 상방의 적어도 일부, 연결단자대의 측방 및 상방 각각의 적어도 일부 중 적어도 어느 한 가지를 포위하는 형태로 상기 제2연결단자(J2)의 주변에 배치된 누전방지 도전체를 구비하여(이하 ‘구성 4’), 누전방지도전체에 의해, 연결단자대가 침수 시 제2연결단자(J2)에서 나온 전류는 물을 통해 누전방지 도전체로 대부분 흘러들어가고 다른 곳으로는 감전을 유발시킬 정도 이상의 전류가 흐르지 않도록 함으로써 누전 및 감전을 방지해 주는 것(이하 ‘구성 5’)을 특징으로 하는 침수 시 누전방지장치⁴⁾

III. 특허법원(원심)의 판단

1. 이 사건 특허발명이 자연법칙에 위배되는지 여부

원심은 이 사건 특허발명이 자연법칙에 위배된다는 원고(무효심판청구인)의 주장을 아래와 같이 배척하였다.

이 사건 특허발명의 “제2연결단자(J2)로부터 흘러나오는 전류가 누전방지도전체(400)를 거쳐 중성점단자(N)로 대부분 흘러가는 원리”는 제2연결단자(J2)와 누전방지도전체(400) 사이의 물이 저항 역할을 하고, 그 저항이 제2연결단자(J2)와 인체 사이의 저항보다 작은 데 기인하는 것으로, 이러한 현상은 ‘전류는 저항에 반비례한다’는 옴의 법칙($I = \frac{V}{R}$)에 따른 것이이므로 자연법칙에 위배된다고 볼 수 없다는 것이다.

4) 나머지 청구항 2 내지 16은 청구항 1을 직간접적으로 인용하는 종속항들로쟁점과 관련이 없어 생략한다.

2. 이 사건 특허발명이 미완성 발명에 해당하는지 여부

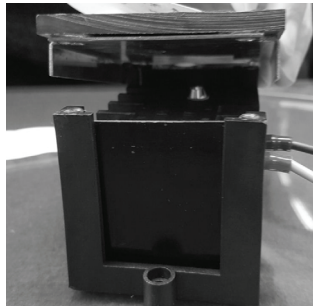
(1) 이 사건 특허발명이 목적하는 기술적 효과

원심은 이 사건 특허발명 ‘단자극성 고정부’와 ‘연결단자대 및 누전방지 도전체’가 유기적으로 결합되어 누전방지장치를 이루는데, ‘연결단자대 및 누전방지 도전체’는 침수 시 누설전류가 거의 없어 물에 인체가 닿아도 감전이 발생하지 않아야 하고, 누전차단기가 작동되지 않아 정상적인 전력 공급이 이루어지도록 하는데, 누설전류가 15mA 이상이거나 누전차단기가 작동할 경우에는 ‘연결단자대 및 누전방지 도전체’가 목적하는 기술적 효과를 달성할 수 없어 발명이 완성된 것으로 볼 수 없다고 판단하였다.⁵⁾

(2) 이 사건 특허발명이 목적하는 기술적 효과의 달성 여부

원심은 특허발명이 완성된 발명이라는 사실은 특허발생요건으로 특허권자가 그 증명책임을 부담한다는 전제에서, 피고(특허권자)가 제출한 증거들과 원심에서의 검증결과만으로는 이 사건 특허발명의 ‘연결단자대 및 누전방지 도전체’가 목적하는 기술적 효과가 달성된다고 볼 수 없다고 판단하였다.

[그림 4] 피고 검증 시료 1



5) 감전 시 전원으로부터 스스로 이탈할 수 있는 전류는 대체로 10~15mA 정도라고 사실 인정을 하였다.

피고의 검증 시료 1은 앞의 사진과 같이 연결단자대에 L 형상의 도전체와 상부면 평판 도전체가 결합된 형태의 누전방지장치로서, 피고의 전류계 프로브를 수조에 넣어 측정한 누설전류는 약 1mA이었고, 원고가 제시한 접지동판을 수조에 넣어 측정한 누설전류는 약 10.7mA이었으며, 어느 경우에도 누전 차단기는 작동하지 아니한다. 즉 피고의 검증 시료 1은 누설전류가 어떠한 경우에도 15mA 이하이다. 그러나 피고의 위 검증 시료 1은 누전방지 도전체가 연결단자대의 하부면, 양 측면 및 상부면을 모두 덮고, 상부면의 평판 도전체는 연결단자대 앞뒷면의 상단 일부를 추가로 덮으며, 양 측면의 누전방지 도전체 일부와 상부면 평판 도전체 전부를 플라스틱판으로 덮는 구조이고, 이러한 형상은 이 사건 특허발명의 명세서에 개시된 4개의 실시례⁶⁾에 따른 누전방지장치의 형상 및 제1 내지 16항 발명의 각 누전방지장치의 형상과 다른 것이다. 따라서 이 사건 특허발명의 누전방지장치와 다른 형상을 가진 피고의 검증 시료 1에 의한 실험 결과 누설전류가 15mA 이하이고, 누전차단기가 작동하지 않는다고 하여 이 사건 특허발명의 ‘연결단자대 및 누전방지 도전체’가 목적하는 기술적 효과가 달성되었음이 입증되었다고 볼 수 없다고 판단하였다.

이 사건 특허발명의 명세서에 개시된 4개의 실시례의 누전방지 도전체 형상 및 그 규격 자체는 기술적으로 매우 중요한 의미를 가진다고 할 것이다. 따라서 이 사건 특허발명이 완성된 발명으로 인정받기 위해서는 위 4개의 실시례에 따라 실시했을 때 최소한 어느 실시례에서는 이 사건 특허발명의 기술적 효과가 확인되어야 할 것이다. 그러나 피고의 검증 시료 1, 2에 의한 검증 결과가 이 사건 특허발명에서 목적하는 기술적 효과가 달성되었음을 입증하는 것이라고 볼 수 없고, 오히려 이 사건 특허발명의 실시례 1, 2 및 4에 따라 제작한 원고의 검증 시료들을 검증한 결과, 모든 경우에 누전차단기가

6) [실시례 1] 누전방지 도전체가 연결단자대의 일 측면과 대면하는 형태(도 3, 4 관련), [실시례 2] 누전방지 도전체가 양 측면도체부의 상단에서 몸체부의 상면 쪽으로 절곡되는 형태(도 5 관련), [실시례 3] 연결단자(J1, J2)가 연결단자대의 몸체부의 홈이 없는 평편한 상면에 배치되는 형태(도 6 관련), [실시례 4] 누전방지 도전체가 연결단자대의 상부에 배치된 형태(도 7 관련).

동작하고 접지동관을 통해 누설되는 전류가 30mA 이상이었다.

3. 이 사건 심결의 위법 여부

원심은 이 사건 특허발명은 미완성 발명으로 특허법 제29조 제1항 본문에 정한 산업상 이용가능성이 있는 발명에 해당하지 않아 그 등록이 무효로 되어야 함에도, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다고 보아 심결⁷⁾을 취소하는 판결을 선고하였다.

IV. 바람직한 미완성 발명의 판단기준의 모색

1. 비발명과 미완성 발명

특허법 제2조 제1호는 “발명”이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 말한다고 규정하고 있다. 이러한 발명의 정의규정은 일본 특허법의 영향을 받은 것이나 그 외의 다른 나라의 특허법에는 유래를 찾기 어려운 독특한 규정이다.⁸⁾ 이러한 발명의 정의규정으로 인해 특허법상 발명의 특허요건(신규성, 진보성 등)을 따지기 전에 ① 그것이 과연 발명의 개념에 해당하는지(비발명)와 ② 발명으로서 완성되었다고 볼 수 있는지(미완성 발명)⁹⁾ 여부 먼저 살펴보게 되는데, 이를 실무상 “발명의 성립성” 판단이라고 한다. 이러한 개념 정의규정 때문에 ‘발명의 성립성’이라는 상위개념을 따지게 되면서 실무상 혼란을 초래하고 있다고 볼 수 있다. 발명의 성립성이 인정되지 아니하면 특허법 제29조 제1항 전단에서 규정하는 “산업상 이용할

7) 특허심판원 2016. 8. 10.자 2014당3072 심결.

8) 발명의 정의조항에 대한 구체적인 내용은 박준석, “우리 특허법상 ‘발명’의 개념에 관한 고찰”, 『법학』 제54권 제3호(2013), 773-775면 참조.

9) 미완성 발명은 장래에 구체성을 갖추는 경우 완성된 발명이 될 수 있다는 점에서 비발명과 구별된다.

수 있는 발명”에 해당하지 아니한다는 이유로 거절결정을 받게 되어 등록받을 수 없고¹⁰⁾ 설령 이 점이 간과되어 등록되더라도 그 등록은 무효로 된다.¹¹⁾ 비발명은 특허법상 발명의 개념에 해당하지 않는 것으로 자연법칙 그 자체, 자연법칙의 이용이 아닌 것, 기술적 창작이 아닌 것 등이다.¹²⁾ 발명은 사상이기는 하나 과제해결 수단으로서의 기술적 사상을 의미하므로, 단순한 착상 내지 아이디어에 그쳐서는 안 되고 어느 정도 구체성을 가져야 한다. 구체성을 결여한 발명은 이른바 미완성 발명으로서 거절이유 및 무효사유에 해당한다. 일본에서도 발명의 정의에 따라 발명의 ‘완성’, ‘미완성’을 요구하지 않지만, 기술적 사상으로서의 정보가 완전하지 않은 이상, 특허법에 의한 보호대상이 될 수 있는 ‘발명’에 포함되는 것이 아니라고 해석하는 것은 분명하다고 하면서 미완성 발명을 인정하고 있다.¹³⁾ 미완성 발명은 특허보호의 대상이 될 만한 발명에 이르지 못하였다고 평가되는 경우로서, ① 단순한 과제 또는 착상의 제기에 그치고 그 실현방법을 모르는 것, ② 발명의 목적을 달성하기 위한 수단의 일부 또는 그 전부가 결여되어 발명의 목적 달성이 실제로 불가능한 것, ③ 제시된 과제의 해결수단이 막연하여 구체화할 수 없는 것 또는 그 수단만 가지고는 목적을 달성할 수 없는 것,¹⁴⁾ ④ 발명의 반복 재

10) 대법원 2003. 5. 16. 선고 2001후3149 판결: “특허법 제2조 제1호는 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 ‘발명’으로 정의하고 있고, 특허법 제2조 제1호가 훈시적인 규정에 해당한다고 볼 아무런 근거가 없으므로, 자연법칙을 이용하지 않은 것을 특허출원하였을 때에는 특허법 제29조 제1항 본문의 ‘산업상 이용할 수 있는 발명’의 요건을 충족하지 못함을 이유로 특허법 제62조에 의하여 그 특허출원이 거절된다.”

11) 특허법 제133조[특허의 무효심판] 제1항 제1호에 제29조 위반 등이 무효사유로 규정되어 있다.

12) 송영식 외 6인 공저, 『지적소유권법』, 제2판, 육법사, 2013, 227면.[유럽특허협약(EPC) 52①에 의하면 발명개념에 해당하지 아니하는 것으로, ① 발견, 과학적 이론, 수학적 방법(discoveries, scientific and mathematical methods), ② 미적 창작물(aesthetic creation), ③ 정신적 활동을 수행하거나 게임을 하거나 또는 영업을 하기 위한 계획, 법칙, 방법 및 컴퓨터를 위한 프로그램(schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business and program for computers), ④ 정보의 표현(presentation of information)을 열거하고 있는데, 우리 특허법의 해석에 있어서도 마찬가지로 해석된다.]

13) 中山信弘・小泉直樹 編, 『新・註解 特許法(上卷)』, 青林書院, 2011, 25면.

현이 불가능한 것, ⑤ 발명의 구성이 구체적으로 제시되어 있어도 그 구성의 해결수단으로 인정되기 위해서는 실험결과 등의 구체적인 뒷받침을 필요로 하는 발명(주로 화학발명의 경우에 문제됨)인데도 불구하고 그 뒷받침이 없는 것 등을 말하며, ⑥ 미생물 관련 발명에서 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 미생물을 용이하게 입수할 수 없는 경우에 그 미생물을 지정기관에 기탁하지 않은 경우¹⁵⁾도 미완성 발명으로 취급된다.

우선권 주장과 관련하여 제1국 출원의 발명이 미완성인 때에는 제2국 출원이 완성되었다고 하여도 우선권 주장이 인정되지 않고, 분할출원에서는 원출원이 된 발명이 미완성이라면 출원일의 소급이 인정되지 않는다.¹⁶⁾

2. 미완성 발명에 대한 일본과 우리나라 판례의 태도

(1) 일본 판례의 태도

日本 最高裁判所 昭和 52(1977). 10. 13. 선고 1974년(行ツ) 제107호 판결은 발명의 미완성이 거절이유가 될 수 있다는 점을 확립한 판결로서 일본 특허법 제29조 제1항 본문(우리 특허법과 같은 조문)에 기초하여 ‘발명의 미완성’이 거절이유가 될 수 있음을 확인함과 동시에 발명의 완성과 미완성의 의의를 구분하는 일본 특허청의 실무를 추인하였다.¹⁷⁾

14) 특허법원 2002. 10. 10. 선고 2001허4722 판결(확정)은 “완성된 발명에 이르지 못한 이른바 미완성 발명은 발명의 과제를 해결하기 위한 구체적인 수단이 결여되어 있거나, 또는 제시된 과제해결수단만에 의하여는 과제의 해결이 명백하게 불가능한 것으로서, ① 발명이 복수의 구성요건을 필요로 할 경우에는 어느 구성요건을 결여한 경우, ② 해결하고자 하는 문제에 대한 인식은 있으나 그 해결수단을 제시하지 못한 경우, ③ 해결 과제·해결수단이 제시되어 있어도 그 수단으로 실행하였을 때 효과가 없는 경우, ④ 용도를 밝히지 못한 경우, ⑤ 발명의 기술적 사상이 실현가능하도록 완성된 것이지만 그 실시의 결과가 사회적으로 용납되지 않는 위험한 상태로 방치되는 경우 등에 해당하면 일반적으로 그 발명은 미완성 발명으로 볼 것이며”라고 판단한 바 있다.

15) 대법원 2005. 9. 28. 선고 2003후2003 판결.

16) 특허법원 지적재산소송 실무연구회, 『지적재산소송실무』, 제4판, 박영사, 2019, 222면.

17) 정태호, “특허법상 미완성 발명과 기재불비의 적용관계에 대한 검토”, 『창작과 권리』, 제62호(2011), 29면.; 전준형, 『미국특허법』, 세창출판사, 2011, 15면.; 中山信弘・相澤英孝, 大淵哲也 編, 비교특허판례연구회 譯, 『특허판례백선』, 제3판, 박영사, 2005(藤原

특허제도의 취지에 비추어 보면, 그 출원발명의 기술내용은 통상의 기술자가 반복 실시하여 목적으로 하는 기술효과를 거둘 수 있을 정도로 구체적, 객관적인 것으로 구성되지 있지 않으면 안 된다고 해석하는 것이 상당하고, 기술내용이 그 정도까지 구성되어 있지 않은 것은 발명으로서 미완성의 것으로서, 특허법 제2조 제1호에서 말하는 발명이라고는 할 수 없다고 하여야 한다. 특허출원에 관계된 발명(이하 ‘출원발명’)이 법 제29조의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없는 것을 특허출원의 거절이유로 하고, 법 제29조는 그 제1항 본문에서 출원발명이 ‘산업상 이용할 수 있는 발명’일 것을 특허요건의 하나로 하고 있는데, 거기에서 말하는 발명은 법 제2조 제1항에서 말하는 발명의 의미로 이해하여야 하므로, 출원발명이 발명으로서 미완성의 것인 경우, 법 제29조 제1항 본문에서 말하는 발명에 해당하지 않는 것을 이유로 해서 특허출원에 대하여 거절하는 것은 법이 당연히 예정하고 또 요청하는 것이라고 할 것이다.¹⁸⁾

위 판결에서 발명은 ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작’이고, 착상으로부터 시작하여 일정한 기술적 과제(목적)의 설정, 그 과제를 해결하기 위한 기술적 수단의 채용 및 기술적 수단에 의해 소기의 목적을 달성할 수 있다고 하는 효과의 확인이라고 하는 단계를 거쳐 완성되는 것이고, 그 최종단계에 도달하지 않은 것이 발명의 미완성이며, 처음부터 특허능력을 가지고 있지 않은 ‘비발명’(영구기관, 계산방법 등)과는 구별되는 개념이라고 하였다.¹⁹⁾ 위 판결은 기술내용이 실시가능성, 반복가능성, 구체성, 객관성을 결하고 있는 경우 발명은 미완성이고 이는 특허법 제29조 제1항 본문에서 말하는 발명에

勝美 집필부분), 33면.

18) 발명이 미완성되었다고 특허출원을 거절한 거절결정을 유지한 심결에 대해 東京高等裁判所 昭和 49. 9. 18. 판결(원심)은 『특허법의 모든 규정 중에 특허출원에 관계된 발명의 완성, 미완성에 관한 사항을 정한 것으로 해석할 만한 규정이 없고, 발명의 미완성을 특허출원의 거절이유로 할 수 있다는 취지를 규정한 규정을 발견할 수 없다. 따라서 이 사건 심결은 특허법이 정하고 있지 않은 거절이유에 의하여, 바꾸어 말하면 특허법상의 근거 없이, 이 사건 출원에 대하여 거절하여야 한다고 한 것이어서 위법하다』고 보아 심결을 취소하였는데, 위 最高裁 判決로 파기되었다.

19) 中山信弘 · 相澤英孝, 大淵哲也 編, 비교특허관례연구회 譯, 위의 책, 34면.

해당하지 않는 것을 명확히 해서 현행법하에서도 발명의 미완성이라는 거절 이유가 인정되는 것을 확인하였다.²⁰⁾ 그 후 最高裁判所 平成12. 2. 29. 판결²¹⁾도 위 판결과 같은 취지로 판시한 바 있다.

(2) 우리나라 판례의 태도

우리 대법원 판결은 위 최고재판소의 판결의 영향을 받은 것으로 생각된다.²²⁾ 발명의 완성 여부 판단과 관련한 최초의 대법원 판결은, “특허를 받을 수 있는 발명은 완성된 것이어야 하고, 완성된 발명이란 그 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적, 객관적으로 구성되어 있는 발명으로 그 판단은 특허출원의 명세서에 기재된 발명의 목적, 구성 및 작용효과 등을 전체적으로 고려하여 출원 당시의 기술수준에 입각하여 판단하여야 한다.”²³⁾라고 하거나, “반드시 발명의 상세한 설명 중의 구체적 실시례에 한정되어 인정되는 것은 아니다.”²⁴⁾라고 판시하였다.²⁵⁾

20) 中山信弘・相澤英孝, 大淵哲也 編, 위의 책, 34면.

21) 最高裁判所 平成 10(行シ)19.

22) 정태호, 위의 논문, 16면.

23) 대법원 1994. 12. 27. 선고 93후1810 판결 등 참조.

24) 대법원 1993. 9. 10. 선고 92후1806 판결(특허를 받을 수 있는 발명은 완성된 것이어야 하므로, 그 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적, 객관적으로 구성되어 있어야 하는바, 그 판단은 명세서 중의 발명의 상세한 설명에 기재된 발명의 목적, 구성 및 작용효과를 전체적으로 고려하여 파악되는 것으로서 상세한 설명 중의 특정 실시례에 의하여 한정되거나 특정되는 것은 아니다라는 취지이다. 물론 명세서에 기재하는 발명의 구성에는 당해 발명 구성상의 필수요건 외에 당해 발명사상이 실제상 어떻게 구체화되는가 하는 실시례를 기재할 필요가 있으나, 발명의 구성이 극히 구체적이고 실시례를 기다릴 것 없이 그 발명을 쉽게 실시할 수 있는 경우는 실시례의 기재는 필요 없다).

25) 最高裁判所 昭和 52(1977). 10. 13. 선고 1974년(行ッ) 제107호 판결도 같은 취지이다. 특허제도의 취지에 비추어 보면, 그(출원발명) 기술내용은, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적으로 하는 기술효과를 거둘 수 있을 정도로 구체적·객관적인 것으로 구성되어 있지 않은 것은 발명으로서 미완성의 것이어서, 특허법 제2조 제1항에서 말하는 ‘발명’이라고는 할 수 없다고 하여야 한다.

위 最高裁 판결에서 말하는 ‘반복 실시’(실시가능성과 반복가능성), 즉, 출원 시에 있어서 ‘당업자가 그 창작된 기술내용을 반복 실시하는 것에 의해 동일결과를 얻을 수 있는 것’

3. 미완성 발명의 유형

그동안 대법원 관례에서 미완성으로 본 대표적 유형은, ① 의약용도 발명,²⁶⁾ ② 미생물 관련 발명에서 통상의 기술자가 그 미생물을 쉽게 입수할 수 없음에도 그 미생물을 지정기관에 기탁하지 않은 경우²⁷⁾ 및 유전자 발명,²⁸⁾ ③ 종자발명²⁹⁾으로서 출원 후 이들의 보정을 인정하면 사실상 출원일을 소급할 우려가 있는 유형들이었다. 국내외 판결들과 학설³⁰⁾ 등을 종합해 보면, 미완성 발명의 유형을 아래와 같이 구체적으로 나누어 볼 수 있다.

(1) 단순한 과제 및 착상의 제기에 그치고 이것을 어떻게 실현하는지 방법을 모르는 경우에는 발명으로서의 구체성이 없다고 볼 수 있다.

예를 들면 “기온의 변화에 따라 음색이 변하는 태풍”이고 설명으로는 “풍령(風鈴)³¹⁾의 음색이 기온의 상승·저하로 높아지거나 낮아지게 장치하고 있으므로, 시원함을 더욱 잘 느낀다”라고 기재된 발명을 들 수 있다.³²⁾ 이것으로는 기온의 변화를 어떻게 감지하고, 그것을 풍령(風鈴)에 어떤 기술적 수단으로 음색을 변하게 장치하는지 불명하므로 단순한 희망 표현에 불과하다. 발명의 명세서에 발명이 구현하고자 하는 구체적인 기술수단이나 그 이론적 근거 또는 실험 데이터의 기재가 없어 출원당시의 기술수준에 비추어

은 반드시 100%의 확률까지 요구하는 것은 아니고, 과학적으로 재현하는 것이 당업자에 있어서 가능하면 족하며, 그 확률이 높을 것을 요하지 않는다. 화학물질발명에 있어서는 실험데이터에 의하여 뒷받침되는 것이 불가결하다고 하는 성질상 발명의 완성에 관하여 보다 엄격한 기준이 적용된다[中山信弘·相澤英孝, 大哲也 編, 위의 책, 36면].

26) 대법원 2004. 12. 23. 선고 2003후1550 판결.

27) 대법원 2002. 11. 8. 선고 2001후2238 판결; 대법원 2005. 9. 28. 선고 2003후2003 판결.

28) 대법원 1992. 5. 8. 선고 91후1656 판결.

29) 대법원 2004. 10. 28. 선고 2002후2488 판결.

30) 윤주탁, “미완성 발명에 관한 사례”, 『특허소송연구』, 제7집(2017), 789-792면; 吉藤辛朔 著, 熊谷健一 補訂, 유미특허법률사무소 譯, 『특허법개설』, 제13판, 대광서림, 2005, 82면.

31) 절이나 누각 등의 건물의 처마 끝에 매다는 작은 종을 말한다.

32) 吉藤辛朔 著, 熊谷健一 補訂, 위의 책, 84면의 예이다.

실현이 어렵다고 보아 미완성 발명이라고 판단한 특허법원 판결³³⁾도 있다.

그러나 발명의 구성이 실현되는 모든 내용이 발명에 구체화되어야 발명이 완성되었다고 볼 수는 없다. 통상의 기술자가 출원당시의 기술수준에서 쉽게 구현할 수 있는 정도의 기술내용이라면 발명의 명세서에 기재되어 있지 않더라도 발명의 완성에 영향을 미치지 않는다고 보아야 한다. 대법원 2007. 8. 24. 선고 2006후237 판결은 원심이 이동통신망을 이용한 비상호출 처리 장치와 그 방법이라는 이름의 특허발명에 대하여 미완성 발명이라고 할 수 없다고 본 것은 정당하다고 판단하였다.

무효심판청구인인 원고는 “이 사건 특허발명은 플로차트(flowchart)대로 작동할 수 있는 시스템을 어떻게 구현할지에 대한 기술구성이 구체적으로 기재되지 않아 미완성 발명에 해당한다”는 취지로 주장하였다.

특허법원(원심)³⁴⁾은 “이 사건 특허발명은 이동통신단말기를 비상호출 처리장치에 활용하려는 것으로, 이동통신단말기는 이 사건 특허발명의 출원당시에 이미 널리 보급되어 일반화된 기술로서 이동통신단말기의 특성상 그 내부의 제어기능은 소프트웨어적으로 구현되고 있다는 점, 기존 단말기에 특정기능을 추가하는 기술 또한 간단한 프로그램의 변경만으로 달성될 수

33) 특허법원 2004. 1. 30. 선고 2002허7575 판결(확정)(영상 표시 기기의 전자파를 차단하기 위한 전자파 차단 장치에 관한 출원고안에 대해, “『CRT와 전면 캐비닛 사이에 부착되어 CRT에서 방사되는 전자파를 검출하는 필름 구조의 전자파 검출 안테나, 이 전자파 검출 안테나에 연결되어 전자파 검출 안테나로부터의 검출 전자파를 재생 및 반전 증폭시켜 전자파 제거용 신호를 발생시키는 전자파 제거 회로, CRT와 전면 캐비닛 사이에 부착되고 전자파 제거 회로에 연결되어 전자파 제거 회로로부터의 전자파 제거용 신호를 방사하는 것에 의해 전자파를 제거하는 전자파 제거 안테나』등의 기술수단에 대하여 개시하고 있기는 하나, 나아가 CRT에서 방사되는 전자파는 다양한 주파수, 다양한 크기, 다양한 형태의 파형을 가지고 있어 이를 상쇄하기 위해서는 CRT에서 당초 방사되는 다양한 주파수, 크기, 형태의 파형을 갖는 전자파와 ‘진행 방향이 동일’하고 ‘진폭의 크기가 동일’하면서 ‘경로차 없이 위상이 정반대’인 상쇄용 전자파를 얻을 수 있어야 하는데 이러한 상쇄용 전자파를 얻기 위한 구체적인 기술수단이나 그 이론적 근거 또는 실험적 데이터에 대하여 위 명세서나 그 보정서에 아무런 기재가 없다. 그리고 위 상쇄용 전자파를 얻기 위한 구체적인 기술수단은 출원 당시의 기술수준에 비추어 보더라도 그 실현이 불가능한 것으로 보인다”라고 판시하였다).

34) 특허법원 2005. 12. 16. 선고 2005허1929 판결.

있다는 점에 비추어 볼 때 이 사건 특허발명에서 구현하고자 하는 기능은 이동통신단말기 내에 탑재된 프로그램의 변경만으로도 용이하게 실현할 수 있다고 보이므로, 이들 기능을 구현하는 전자회로 등이 명세서에 구체적으로 기재되지 않았다는 이유만으로 이 사건 특허발명이 미완성 발명이라고 볼 수 없다”라고 판단하였다.

(2) 발명의 목적을 달성하기 위한 수단의 일부 또는 전부가 결여되어 있어 목적 달성이 실제로 불가능한 경우

특정 기술적 과제를 완전히 해결하기 위해서는 복수의 구성요소의 결합이 필요하다는 새로운 착상을 얻어 연구를 추진했다라도 그중의 하나의 구성요소가 해결되지 않아 현재의 기술수준으로는 실현불가능이고, 장래의 실현가능성도 분명하지 않은 것은 전체로서 착상의 영역을 벗어나지 못한 것이므로 미완성 발명이라고 볼 수 있다.³⁵⁾ 대법원 2013. 2. 14. 선고 2012후3312 판결은 미완성 발명에 해당하지 않는다고 보아 미완성 발명에 해당한다고 판단한 원심을 파기환송하였다.

“발명의 상세한 설명을 참작하면, 이 사건 특허발명은 하나의 추천이벤트에서 고급 아이템 콘텐츠가 포함된 당첨캡슐이 한 개 이상 생성되어 있는 경우에 당첨캡슐이 하나라도 당첨되면 그 추천이벤트를 종료시키는 구성을 포함할 수 있다. 이러한 구성이 포함된 경우라면 추천이벤트가 계속 진행되고 있다는 사실은 이미 생성되어 있는 당첨캡슐의 개수가 그대로 유지되고 있다는 것을 의미하므로, 위와 같은 경우에 잔여캡슐의 개수가 적어질수록 당

35) 吉藤幸朔 著, 熊谷健一 補訂, 위의 책, 82면(인형의 체내에 만든 수신장치와 선택장치로 사람의 부름을 인식하고, 이것을 선택해서 녹음재생장치에 의해 답할 수 있게 만든 발명인형에서, 설명에는 “인형을 향해 어린이가 부르면 수신장치가 인식하고 이를 선택장치에서 질문을 선택하여 미리 각종질문에 대한 답을 녹음한 녹음기에 선택적으로 픽업이 작동해서 스피커를 통해 인형이 어린이에게 말하는 것과 같은 실감을 준다”고 되어 있을 뿐이다. 이것으로는 수신장치, 녹음재생장치에 대한 구체적인 기술수단은 제시되어 있으나, 어린이의 부름을 선택해서 픽업을 작동시키는 선택장치의 구체적인 기술수단의 기재가 없고, 출원당시의 기술수준으로도 이 선택장치는 실현불가능하고 장래의 실현가능성도 불명확하므로 전체로서 미완성 발명이다).

첨확률이 높아지는 것은 자명하고, 추천이벤트에 참가하려는 사용자들로서는 ‘잔여캡슐의 개수’만 알게 되더라도 가장 낮은 당첨확률, 즉 당첨캡슐이 하나만 생성되어 있는 경우의 당첨확률을 알 수 있다. 이러한 정보는 사용자가 추천이벤트에 참가할지를 결정하는 데 유용하다고 봄이 상당하다. 따라서 그러한 한도 내에서는 이 사건 제1항 및 제17항 발명은 그 목적하는 기술적 효과, 즉 ‘당첨확률 예측에 필요한 정보를 제공하여 사용자로 하여금 당첨확률이 어느 정도인지를 가늠하게 하거나 당첨가능성을 확인할 수 있도록 함으로써 온라인 추천 서비스에 참여하는 사용자의 참여도를 높인다.’라는 효과를 달성할 수 있다. …… 제1항 및 제17항 발명의 청구범위에는 ‘당첨캡슐이 하나라도 당첨되면 그 추천이벤트를 종료시키는 구성’이 구성요소로 한정되어 있지는 않지만, 위 각 발명은 위 구성을 구성요소로서 포함할 수 있고 이와 같이 위 구성을 포함하는 경우에는 발명이 일부 범위(당첨캡슐이 하나라도 당첨되면 그 추천이벤트를 종료시키는 경우)에서라도 목적하는 기술적 효과를 달성할 수 있으므로, 미완성 발명에 해당하지 않는다”라고 판단하였다.

한편 대법원 1994. 12. 27. 선고 93후1810 판결은 “발명이 목적하는 기술적 효과인 ‘폐 스크랩(scrap)을 소형칼라 브라운관 프레임 소재로 재사용’을 달성하기 위한 필수불가결한 구성인 스크랩 확장성형장치의 구성이 구체적으로 명확하게 기재되었다고 보기 어려워, 미완성 발명에 해당”한다고 판단하였다.³⁶⁾

36) “본원발명의 요지는 대형 칼라브라운관 프레임을 만들고 남은 페스크랩의 중심부에 안내공을 뚫고 여기에 확장성형장치를 사용하여 페스크랩 소재를 가로, 세로의 평면방향으로만 확장시켜 소형칼라 브라운관의 프레임 소재로 재사용하는 재생활용방법에 관한 것이다. 특허출원명세서의 기재에 의하면, 본원발명은 페스크랩의 확장을 위하여 중심안내공으로 확장성형구를 강제로 투입시 스크랩은 평면방향으로 확장됨과 동시에 확장성형구 진행방향으로 스크랩이 구부러지므로, 이를 제3공정에서처럼 절단기에 그냥 절단해서 사용하면 구부러진 스크랩 부분이 그대로 남아 있어 이를 그대로 새도우 마스크 프레임으로 사용시 구부러진 스크랩 부분에 의하여 새도우 마스크 기능을 저하시킬 가능성도 있고, 새도우 마스크가 제대로 부착될지도 의문이어서 본원발명의 목적, 구성 및 작용효과 등을 전체적으로 고려할 때 본원발명이 실시가능할 정도로 구체화되었다고 보기 어렵다. 청구범위의 기재에 있어서 본원발명이 그 목적을 달성하기 위한 기술

東京高等裁判所 平成 5. 6. 3.(회전체고정구사건)³⁷⁾은 특허출원의 청구범위의 기재는 ‘칼라’는 아주 미미하게 경사지는 것을 나타내고 있는 데 그치고, 그 경사방향은 묻지 않는 것으로 이해해야 하는 것이므로, 경사방향을 이유로 위 발명이 발명으로서 미완성이라고 말할 수는 없다고 보아 심결³⁸⁾을 취소하였다.

(3) 제시된 과제의 해결수단이 막연하여 구체화할 수 없는 경우 또는 그 수단만으로는 목적을 달성할 수 없는 경우

특허법원 2006. 6. 21. 선고 2005허6030 판결³⁹⁾의 사안이 이에 해당한다.

“이 사건 발명의 요지는 소듐실리케이트(다만, $\text{SiO}_2 : \text{Na}_2\text{O}$ 비율이 2.1 : 1 내지 3.8 : 1 임)와 중조를 혼합하여 소듐세스퀴카보네이트와 층상(결정형) 실리케이트를 생성하는 방법에 관한 것인데, 출발물질인 소듐실리케이트의 중조 대비 구성비를 50중량% 미만으로 반응시킬 경우 층상(결정형) 실리케이트가 거의 생성되지 않는 점에 관하여는 당사자 사이에 다툼이 없으므로, 위와 같은 경우 제시된 과제해결수단만에 의하여는 과제의 해결이 명백하게 불가능한 미완성 발명에 해당한다. 출발물질인 소듐실리케이트의 중조 대비 구성비를 50중량% 미만으로 할 경우 반응생성물인 층상(결정형) 실리케이트가 거의 생성되지 않으므로, 청구항 일부에 대하여는 제시된 과제해결수단만으로는 과제의 해결이 명백하게 불가능하여, 미완성 발명에 해당한다고 판단하였다.”

東京高等裁判所 平成3. 4. 11.⁴⁰⁾(전자레인지 사건) 판결은 접을 수 있는 전자레인지에 관한 고안에 대해 “본체 전체를 접을 수 있고, 휴대도 가능한 전

적 수단으로서 필수불가결한 구성이라고 할 수 있는 스크랩 확장성형장치의 구성이 구체적으로 명확하게 기재되었다고 보기 어렵다.”

37) 判例時報 제1493號.

38) 심결은 청구범위에는 “고정구의 일부인 칼라(collar)가 내측을 향해 경사져 있다”고 기재되어 있는데, 위 구성을 모두 충족하는 것을 실제로 제작하여 얻은 실험결과로는 반대방향으로의 경사가 인정되는 것을 이유로, 발명으로서 미완성이라고 판단하였다.

39) 대법원 2006. 10. 27.자 2006후2127 심리불속행 기각 판결로 확정되었다.

40) 判例時報 제1393호.

자레인지를 제공하는 것을 기술적 과제로 하는 것으로, 이것을 달성하기 위해 필수 요건인 전자파 누설방지장치, 방열장치, 전원장치에 대해, 접는 구조와의 관계에서의 취부구조를 포함한 구체적 구조가 개시되어 있지 않고, 이러한 기술적 사상이 본건 출원시의 기술수준 내지 기술상식이며, 통상의 기술자로서는 자명한 사항으로 인정할 수 없는 것이므로 고안으로서 아직 완성된 것이라고 볼 수 없다”는 취지로 판시하였다.

(4) 발명의 반복·재현이 불가능한 경우

대법원 2004. 10. 28. 선고 2002후2488 판결이 대표적이다. “이 사건 출원 발명은 종자 교배친 ‘Saphir’와 화분 교배친 ‘Innocencia x Robina’를 수분에 의하여 교배시켜 얻은 ‘하이브리드 티 장미식물 No. 965’ 중에서 발견된 색상 변종식물인 새로운 ‘운실용 하이브리드 티 장미식물’에 관한 것이다. 따라서, 이 사건 출원발명의 변종식물을 얻는 그 첫째 단계에서는 먼저 ‘Innocencia’와 ‘Robina’를 교배시켜 화분 교배친을 선발해야 하는데, 이들을 교배시킬 경우 암수의 유전자가 합쳐지는 과정에서 무수한 변화가 일어날 뿐 아니라, 그 명세서에는 교배된 교배친의 개체 수, 교배에 의하여 얻어진 자손의 개체 수, 반복된 세대 수, 재배조건 등 교배육종을 수행하기 위한 구체적인 사항이 기재되어 있지 아니함으로써, 통상의 기술자가 이러한 명세서의 기재에 따라 반복 실시하더라도 목적하는 이 사건 변종식물을 얻을 수 있을 것이라고 볼 수 없어 반복 재현성이 인정되지 아니하므로, 이 사건 출원발명은 출원 당시에 완성되었다고 볼 수 없어 특허법 제29조 제1항 본문의 규정에 위반된다”라고 판시하였다.

(5) 발명의 구성이 구체적으로 제시되어 있더라도 그 구성의 해결수단으로 인정되기 위해서는 실험결과 등의 구체적인 뒷받침을 필요로 하는 발명(화학발명 등)임에도 그 뒷받침이 없는 경우

대법원 2001. 11. 30. 선고 2001후65 판결은 이 사건 발명의 명세서 보정으로 미완성 발명을 완성하였으므로, 발명의 동일성이 상실될 정도의 실질

적인 변화가 발생하였다고 보아 보정각하 사유가 있다고 본 원심을 수긍하였다.⁴¹⁾ 위 판결에 대해서는 아래의 ‘미완성 발명과 기재불비 중 실시가능요건의 구별’ 부분에서 구체적으로 살펴보겠지만, 대법원 2015. 4. 23. 선고 2013후730, 2015후727 판결에서 의약용도발명의 명세서 기재불비에 대한 관시로만 사용되고 있어 의약용도발명의 완성 여부는 더 이상 포함되지 않는다고 보는 것이 타당해 보인다.

東京高等裁判所 昭和 53. 11. 29.(다이아몬드 합성법 사건) 판결은 “다이아몬드 합성법의 분야에 있어 인공다이아몬드의 제조기술은 이론적 추구보다도 실험의 반복으로 발전하였다는 것이 그 역사에 비추어 분명하다. 그렇다면 그 제조방법으로는 원료·촉매·온도·압력·장치 등의 요구가 구체적으로 특정되는 것이 필수적이다. 따라서 출원시의 명세서에 제시된 이론적인 다이아몬드 안정영역만으로는 보정된 특정의 온도·압력 등의 조건이 유도되는 것이라고 인정할 수 없다”라고 보아 미완성 발명이라고 판단하였다.

東京高等裁判所 昭和 52. 1. 27.(아세트산 비닐제법 사건) 판결도 “화학반응의 발명이 완성되었다고 하기 위해서는 예컨대 공지화합물에서 공지의 단순한 반응으로 그것과 유사한 화합물을 제조하는 방법과 같은 예측가능한 경우를 제외하고, 일반적으로 그 화학반응의 실재를 뒷받침하고 그 작용효과를 확인해야 한다고 생각한다. 이러한 실재의 뒷받침, 작용효과의 확인을 위해서는 실제로 그 반응을 실험해 보아야 하고 발명을 기술하는 명세서는 이러한 실험이 실시되었음을 증명하는 자료가 기재되어야 한다.”라고 보아 미완성 발명이라고 판단하였다.

(6) 미생물, 유전공학 관련 발명에서 통상의 기술자가 미생물, 유전자 등을 쉽게 입수할 수 없는 경우, 미생물, 유전자 등을 지정기관에 기탁하지 않은 경우

대법원 1992. 5. 8. 선고 91후1656 판결은 “인용발명이 그 명세서에 외래

41) 특허청, “특허·실용신안 심사지침서”, 특허청, 2017에도 “미완성 발명을 완성시키는 보정을 한 경우 그 보정은 신규사항을 추가한 것으로 된다”는 내용이 있다(4203면).

유전자인 인간 EPO 게놈 DNA의 취득과정과 이를 이용한 EPO의 제조과정이 상세히 기재되어 있을 뿐 외래유전자인 인간 EPO 게놈 DNA의 염기서열이 명확하지 아니하고, 외래유전자인 인간 EPO 게놈 DNA가 지정기관에 기탁도 되어 있지 아니하여 용이하게 이를 얻을 수 없다면, 인용발명은 명세서에 기재된 기술구성이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 명세서의 기재에 의하여 반복실험하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적, 객관적으로 개시되어 있다고 할 수 없으므로 완성된 발명이라 할 수 없다”라고 판단하였다.

대법원 2002. 11. 8. 선고 2001후2238 판결도 이 사건 출원발명에 사용된 미생물 중 벡터 pD11 또는 pBD가 특허청장이 지정하는 국내 기탁기관에 기탁되어 있지 아니하고 당업자가 이 사건 출원발명의 출원 당시 용이하게 입수할 수 있음을 증명하는 자료가 없는 이상, 더 나아가 살필 것도 없이 이 사건 출원발명은 당업자가 용이하게 재현하여 실시할 수 없는 발명에 해당한다고 본 원심을 수긍하였다.⁴²⁾

42) “구 특허법 시행령(1987. 7. 1. 대통령령 제12199호로 개정되기 전의 것) 제1조 제2항, 제3항은 미생물을 이용한 발명에 대하여 특허출원을 하고자 하는 자는 특허청장이 지정하는 기탁기관에 그 미생물을 기탁하고 그 기탁사실을 증명하는 서면을 출원서에 첨부하여야 하며, 다만 그 미생물이 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 얻을 수 있는 때에는 기탁을 하지 아니할 수 있다고 규정하고 있는바, 이 규정의 취지는 극미의 세계에 존재하는 미생물의 성질상 그 미생물의 현실적 존재가 확인되고 이를 재차 입수할 수 있다는 보장이 없는 한 그 발명을 재현하여 산업상 이용할 수 없기 때문이라 할 것이고, 다만 최종 생성물이나 중간 생성물은 비록 그 자체가 기탁되어 있지 아니하더라도 이를 생성하는 과정에 필요한 출발 미생물들이 당업자가 용이하게 얻을 수 있는 것이고, 또 명세서에 이를 이용하여 중간 생성물이나 최종 생성물을 제조하는 과정이 당업자가 용이하게 재현할 수 있도록 기재되어 있는 경우라면 그 최종 생성물이나 중간 생성물 자체의 기탁을 요구할 것은 아니다. 이 사건 출원발명에는 벡터 pD11 또는 pBD, 숙주세포 COS-7 또는 BHK 등의 미생물이 이용되고 있는바, 어느 것도 특허청장이 지정하는 국내 기탁기관에 기탁되어 있지 않으므로, 당업자가 이들 미생물을 용이하게 입수할 수 있음이 증명되어야 할 것이다.”

4. 미완성 발명의 판단 기준시점 및 대상

발명의 성립성을 판단할 때 명세서 및 도면 전체로 판단할 것인지 청구범위만을 기준으로 판단할 것이냐가 문제되나, 명세서와 도면 전체를 통해 발명의 성립성을 판단해야 할 것이다.⁴³⁾ 대법원 판결도 출원 당시의 기술수준을 기준으로, 청구항뿐만 아니라 명세서에 기재된 발명의 목적, 구성, 효과 등 명세서 전체의 기재에 기초하여 미완성 여부를 판단해야 함을 밝히고 있다.⁴⁴⁾ 일본의 학설 중에는 출원 시에 발명의 포인트를 은닉한 명세서를 제출하면 출원발명은 미완성 발명이라는 취지의 거절이유통지를 받게 되는데, 출원인이 출원 당시 발명이 완성되어 있음을 현물 등의 증거로 증명해도 하자가 치유되지 않게 된다는 견해가 있다.⁴⁵⁾

과제해결수단으로 목적을 달성할 수 있는지와 관련하여 출원 시의 기술수준에 해당하는 자연법칙 등의 이론적 근거로 과제해결원리를 설명하지 못하였다고 하더라도 출원인 또는 특허권자가 신뢰할 수 있는 증거 등으로 발명의 효과를 증명한 경우에는 미완성 발명으로 보기 어려울 것이다.⁴⁶⁾ 다만 출원 시에는 발명이 완성되었다고 보기 어렵지만, 장래 관련 기술이 발전함에 따라 기술적으로 보완되어 발명의 완성이 가능하게 된 경우를 상정해 볼 수 있다. 산업상 이용가능성에 대해 과거 대법원 판결은 이를 허용하지 않고 있

43) 정태호, 위의 논문, 13면.

44) 대법원 1994. 12. 27. 선고 93후1810 판결 등 참조.

45) 吉藤辛朔 著, 熊谷健一 補訂, 위의 책, 286면.

46) 윤주탁, 위의 논문, 798; 특허법원 2004. 10. 8. 선고 2002허5715 판결도 “이 사건 출원 발명은 실험적인 자연현상의 존재를 전제로 한 것으로서 그 청구범위만을 놓고 볼 때 그 실시가 반드시 불가능한 것이라고 단정할 수는 없다. …… 이 사건 출원발명의 명세서에 나타난 위와 같은 새로운 수소 원자 모델은 단지 실험적인 자연적 사실을 학문적으로 뒷받침하기 위하여 제시된 이론에 불과할 뿐 그 자체가 직접 이 사건 출원발명의 청구범위에 포함되어 보호대상이 되는 것은 아니고, 과거 양자론에 따른 수소 원자 모델이 가지고 있는 이론적 한계를 극복하고자 새로이 제안된 이론에 불과하므로, 가사 위 새로운 수소 원자 모델이 과거 양자론에 따른 수소 원자 모델에 위배되는 것이라 하더라도 그와 같은 사정만 가지고 곧바로 이 사건 출원발명이 자연법칙에 위배되는 것으로서 그 실시가 불가능하여 산업상 이용가능성이 없다고 볼 수는 없다.”라고 판단하였다(대법원 2006. 9. 8. 선고 2004후3157 판결 상고기각되었다).

다. 즉, “특허출원된 발명이 출원일 당시가 아니라 장래에 산업적으로 이용될 가능성이 있다 하더라도 특허법이 요구하는 산업상 이용가능성의 요건을 충족한다고 하는 법리는 해당 발명의 산업적 실시화가 장래에 있어도 좋다는 의미일 뿐 장래 관련 기술의 발전에 따라 기술적으로 보완되어 장래에 비로소 산업상 이용가능성이 생겨나는 경우까지 포함하는 것은 아니다”라고 관시하였다.⁴⁷⁾ 미완성 발명을 산업상 이용가능성이 없는 것으로 보고 있는 현재 실무의 태도에 비추어 보면 이러한 기준이 미완성 발명에도 적용되어야 할 것으로 보이나, 이에 대한 반론도 있다. 산업상 이용가능성의 개념은 특허법 제2조 제1호에서 규정하는 발명의 정의개념을 충족하는 것을 전제로 하고, 그 발명이 산업적 또는 현재 또는 장래에 실시될 가능성만 있으면 족하다고 해석되고 있으므로, 장래 기술의 발전에 따라 기술적으로 보완되어 장래에 비로소 산업상 이용가능성이 생겨나는 미완성 발명은 산업상 이용가능성의 문제가 아니라 발명의 성립성을 근거로 접근해야 한다고 한다.⁴⁸⁾ 그러나 발명의 설명도 최초 출원시를 기준으로 판단해야 하는 것이므로, 산업상 이용가능성과 다른 기준을 적용할 것은 아닌 것으로 생각한다. 우리 대법원은 특허법 제42조 제3항에서 요구하는 명세서 기재의 정도는 통상의 기술자가 출원 시의 기술수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 아니하고서도 명세서의 기재에 의하여 당해 발명을 정확하게 이해할 수 있고 동시에 재현할 수 있는 정도를 말한다⁴⁹⁾는 취지로 관시하는 등 특허출원 당시를 기준으로 기재불비를 판단하고 있는 입장과도 일맥상통한다. 특히 미국 연방순회항소법원(CAFC)은 Ariad En Banc 판결⁵⁰⁾을 통해 우리의 뒷받침 요건에 해당하는 ‘발명기재 요건’은 ‘실시가능요건’과 구분되고, 최초 청구항에도 적용되며, 발명기재 요건의 판단기준은 소위 소유 테스트(possesion test)로 청구항에 기재된 발명이 출원일을 기준으로 발명자에 의

47) 대법원 2003. 3. 14. 선고 2001후2801 판결.

48) 권태복, “미완성 발명과 명세서 기재불비의 법적요건과 판단기준”, 『법학논총』, 제18집 제3호(2011), 424면.

49) 대법원 2012. 11. 29. 선고 2012후2586 판결 등.

50) Ariad Pharmaceuticals, Inc. v. Eli Lilly & Co. 598 F. 3d 1136 (Fed. Cir. 2010).

해 소유되고 있던 내용인지를 통상의 기술자가 합리적으로 인지할 수 있어야 하므로, 통상의 기술자가 명세서에 발명을 이해할 수 있도록 명세서에 발명을 기재해야 하고, 발명자가 청구된 대상을 실제로 발명하였음을 명세서를 통해 보여 주어야 한다고 판시하였다.⁵¹⁾ 기재불비에서 판단기준을 출원 시로 보고 있으므로, 그보다 앞선 발명의 성립 여부에 대한 판단기준 시점도 출원 시로 보는 것이 타당해 보인다.

5. 미완성 발명과 실시가능 요건을 충족하지 못한 발명의 구별

(1) 특허심사의 기본실무

미완성 발명은 발명의 본래 의도한 목적으로 이용할 수 없는 이상, 산업상 이용가능성이 없다는 이유로 거절결정하는 것이 특허심사의 기본 실무라고 할 수 있다. 특허법 제42조 제3항의 ‘실시가능 요건’을 충족하지 못한 발명은 발명이 그 자체로는 성립하였음을 전제로, 다만 발명의 설명에 그 발명의 내용에 대한 공개가 제대로 이루어지지 않은 것을 의미한다는 점에서 차이가 있다.⁵²⁾ 그러나 실무상 미완성 발명의 경우에는 기재불비의 실시가능요건도 충족하지 못한 경우가 많을 것이고, 발명의 설명의 기재가 불충분한 경우, 그것이 단순한 기재불비인지 발명 자체가 미완성이기 때문인지 여부를 구분하는 것은 쉬운 일이 아니다.⁵³⁾

(2) 외국의 실무

이에 대해 일본에서는 출원서에 첨부된 당초의 명세서에 ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상’의 기재가 있다면 완성된 발명에 대해서 특허출원이 있었

51) 위 판결에 대한 구체적인 내용에 대해서는 이수미, “명세서의 기재 요건으로 인한 특허발명 권리범위의 한정—미국 특허법 제112조 제1단의 발명기재 요건과 한국 특허법 제42조 제4항에서의 뒷받침 요건을 중심으로”, 『법학연구』, 제14집 제2호(2011), 53면 이하 참조.

52) 특허법원 지적재산소송실무연구회, 위의 책, 219면.

53) 조영선, 『특허법 2.0』, 제6판, 박영사, 2018, 74면.

던 것으로 취급해야 하고, 그 발명을 통상의 기술자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 기재되어 있는가의 문제는 이것과 따로 취급해야 하며, 당연히 후자의 경우는 개시를 충분히 할 수 있는 보정이 허락된다는 비판이 있다.⁵⁴⁾ 한편 미완성 발명 여부의 판단은 매우 어렵고, 남용되어서는 안 되는 거절이유이긴 하지만, 미완성 발명이라는 거절이유를 아예 없애버려서 명세서 기재불비로 바로 처리할 수 있다는 생각은 온당치 않다는 의견도 있다.⁵⁵⁾ 일본은 1990년대 중반 이후 특허심사기준에서 미완성 발명의 개념을 삭제하는 대신 이를 실시가능요건의 문제로 다루고 있어 미완성 발명임을 이유로 한 거절은 감소추세라고 한다.⁵⁶⁾ 현재 일본 특허청 심사기준 ‘제Ⅲ부 제1장 발명 해당성 및 산업상 이용가능성’은 아래와 같이 개정되었다.

『2. 발명 해당 요구 사항에 대한 판단 : 판단의 대상은 청구항에 관한 발명이다. 심사관은 청구항과 관련된 발명이 2.1 중 하나의 유형에 해당하는 경우에는 발명 해당 요구 사항을 충족하지 않은 것으로 판단한다. 발명의 정의 중 ‘고도한 것’은 주로 실용신안법의 고안과 구별하기 위한 것이므로 심사관은 발명 해당성의 판단에 위 내용은 고려할 필요 없다.

2.1 발명에 해당하지 아니하는 유형⁵⁷⁾(‘비발명’)

발명이라고 하기 위해서는 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작이므로 다음 (i)에서 (vi)유형에 해당하는 것은 자연법칙을 이용한 기술적 창작이 아니기 때문에 발명에 해당하지 아니한다.

- (i) 자연법칙 자체, (ii) 단순한 발견으로서 창작이 아닌 것 : 자연현상, 광석 등,⁵⁸⁾
- (iii) 자연법칙에 반하는 것 : 에너지 보존법칙과 같은 자연법칙에 반하는 영구기관,
- (iv) 자연법칙을 이용하지 않는 것 : 경제법칙, 게임의 규칙 자체, 수학기초 등, (v) 기

54) 中島和雄, “미완성 발명과 명세서의 개시불충분”, 『特管』, 44권 12호, 1679 참조.

55) 竹田和彦, “미완성 발명을 이유로 하는 출원의 거절”, 『特管』, 25권 7호, 723.

56) 中山信弘, 『특허법』, 제2판, 홍문당, 2012, 112.

57) 특허청, 특허·실용신안 심사기준, 특허청, 2017, 제3부 제1장 4.1에도 비슷한 기재가 있다.

58) 그러나 천연물에서 인위적으로 분리된 화합물질, 미생물 등은 창작된 것으로 발명에 해당한다.

술적 사상이 아닌 것 : 공을 손가락에 끼우는 방법과 볼을 던지는 방법에 특징이 있는 포크볼 투구 방법, 디지털 카메라로 촬영한 이미지 데이터, 기계 조작방법에 대한 설명서 등, (vi) 발명의 과제를 해결하기 위한 수단은 나타나고 있지만, 그 수단에 의하여서는 과제를 해결하는 것이 불가능한 것 : 중성자 흡수물질(붕소 등)을 용융점이 비교적 높은 물질(텅스텐 등)에 싸서 그것을 분화구 바닥에 투입하여 화산폭발을 막는 방법(화산의 화구 바닥에서 우라늄 등이 핵분열에 의해 화산폭발이 발생하는 잘못된 인과관계를 전제로 함)』

일본은 平成 5年(1993年)의 특허법 개정으로 1994. 1. 1. 이후의 출원에 대해서는 보정의 제한이 일부 완화되었다. 신규사항을 추가하는 것은 허락되지 않고, 요지변경이 되지 않으면 보정할 수 있다는 종래의 입장에 변화가 생겼다. 위 개정으로 인해 보정 시에 미완성 발명인가 명세서 기재불비인가의 판단을 강요받는 것은 완전히 없어졌다. 명세서의 보정요건을 충족하는지 여부에 대한 판단만으로 충분하기 때문이다.⁵⁹⁾ 이 때문에 거절이라는 관점에서 보면 미완성 발명이라는 개념을 사용할 필요성은 거의 없어졌다고 보는 견해도 있다.⁶⁰⁾ 발명의 완성 여부를 엄격하게 판단하기보다는 기재불비 중 실시가능요건으로 판단하는 것이 타당해 보인다. 미완성 발명은 특허청 심사실무에 따르면 선행기술 조사에서 제외되고,⁶¹⁾ 완성된 발명으로서의 보정도 허용되지 않는다.⁶²⁾ 일본의 1993년 특허법 개정과 마찬가지로 우리 특허법은 2001. 2. 3. 법률 제6411호로 개정되어 ‘요지 변경 금지’를 규정한 특허법 제48조를 삭제하고 청구범위에 영향을 미치지 않은 사항이라도 ‘신규사항’ 추가를 금지하는 것으로 개정하면서,⁶³⁾ 미완성 발명이라는 개념을

59) 竹田和彦, 김관식의 4인 譯, 『특허의 지식』(제8판), 에이제이디자인기획, 2006, 100-101면.

60) 中山信弘, 위의 책, 112면; 室伏良信, “명세서의 기재요건”, 특허심사·심판의 법리와 과제, 123면.

61) 다만 선행기술이 미완성 발명이거나 표현이 불충분하거나 일부 내용에 흠결이 있더라도 통상의 기술자가 기술상식이나 경험칙에 의하여 용이하게 기술내용을 파악할 수 있다면 진보성 판단의 대비자료로 인용할 수 있다(대법원 2008. 11. 27. 선고 2006후1957 판결 등 참조).

62) 특허청, “특허·실용신안 심사기준”, 특허청, 2017, 제3부 제1장 4.1.10.

인정할 실익이 적어진 점은 일본과 마찬가지로이다. 그러나 명세서 기재불비로 거절된 경우 선행발명으로서의 적격이 부정되지 않지만, 미완성 발명으로 거절된 경우 확대된 선원의 지위를 인정하지 않는 관례의 입장⁶⁴⁾에 따르면, 여전히 기재불비와 미완성 발명의 구별에 실익이 있다고 볼 수 있다.⁶⁵⁾

앞서 본 바와 같이 관례로 미완성 발명의 개념을 정립했던 일본은 특허청 심사기준에서 ‘미완성 발명’에 대한 항목을 삭제한 반면, 우리나라 특허청 특허·실용신안 심사기준(2019. 3. 18.자) 제3부 제1장의 ‘4.1 발명에 해당하지 않는 유형’에 ‘4.1.10 미완성 발명’이라는 항목이 남아 있다. 우리나라와 일본의 미완성 발명에 대한 기존의 논의과정을 보면, 이 사건 특허발명과 같은 장치발명은 관심대상이 아니다. 우리 특허법은 발명은 “자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것”이라고 정의하여 발명의 성립요건에 대해 상당히 폭넓게 규정하고 있다. 명문의 근거가 없는 ‘발명의 성립성’을 기준으로 특허성을 판단하는 것이 정당한지 의문이다. 출원발명에 대한 심

63) 2001. 7. 1. 이후 제출된 특허출원에 대해 적용된다.

64) 이 사건 특허발명과 이 사건 특허발명의 출원 전에 출원된 국내 특허출원번호 제 84-7923호의 인용발명 1은 인간 EPO 계놈 DNA 자체를 발명의 요지로 하는 것이 아니고 이를 사용하여 포유류 세포에서 EPO를 제조하는 방법을 특허청구의 범위로 하고 있는 것으로서, 단순히 EPO 계놈 DNA의 염기서열만 알고 있다는 것만으로 포유류 세포에서 EPO 단백질을 생산할 수 있는 것이 아님에도 불구하고 그 명세서에 외래유전자인 인간 EPO gDNA의 취득과정과 이를 이용한 EPO의 제조과정을 상세히 기재하여 놓았을 뿐 명세서에 기재된 외래유전자인 인간 EPO gDNA의 염기서열이 명확하지 아니하고, 외래유전자인 인간 EPO gDNA가 지정기관에 기탁도 되어 있지 아니하여 명세서에 기재된 기술구성이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 명세서의 기재에 의하여 반복 실시하여 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지 구체적·객관적으로 개시되어 있다고 할 수 없으므로 미완성 발명에 해당하고 미완성 발명은 확대된 선원의 지위를 가질 수 없는 것이어서 이 사건 특허발명에는 구 특허법 제6조의2 소정의 무효사유가 없다(대법원 2002. 9. 6. 선고 2000후2248 판결). 대법원 1992. 5. 8. 선고 91후1656 판결도 같은 입장이다. 미완성 발명에 선원으로서의 효과는 있을 수 없다고 하며 이를 지지하는 견해로는 송영식 외 6인 공저, 위의 책, 228면. 참조.

65) 한편 대법원 1996. 10. 29. 선고 95후1302 판결은 미완성 발명도 진보성 판단의 대비자료로 삼을 수 있다고 판단하였다(미완성의 발명이라고 하여도 진보성 판단의 대비자료가 될 수 없는 것은 아니므로 인용례가 미완성의 발명으로서 그에 대한 거절사정이 확정되었다고 하더라도 원심이 이와 대비하여 본원발명의 진보성을 부인한 것을 위법하다고 할 것은 아니다).

사과정에서 이 사건 원심과 같이 발명의 효과를 근거로 발명의 성립성을 판단하는 것은 현실적으로 무리가 있다. 미완성 발명에 해당하는지 여부에 대한 내용은 기재불비, 특히 실시가능 요건에 대한 기준으로 포섭시킬 수 있는 내용이므로 별다른 실익도 없다. 미국에서는 명세서를 기초로 청구항에 기재된 발명을 실시할 수 있느냐에 대한 판단은 실시가능요건(Enablement Requirement, 미국 특허법 제112조) 판단에서 하고 있고, 별도의 미완성 발명이라는 개념을 도입하고 있지 아니한다.⁶⁶⁾ 미국에서는 오래전부터 컴퓨터프로그램 발명, 영업방법(Business Method) 발명, 의료행위, 용도발명 등이 발명의 대상적격에 해당하는지 여부가 문제되었다.

유럽특허청(EPO) 심사기준도 명세서 개시 불충분으로 취급하고 있다.⁶⁷⁾ 특허발명의 명세서에는 발명의 실시에 불가결한 특징에 대해서 통상의 기술자에게 그 발명을 실시하는 방법을 명백하게 하는 정도로 충분히 상세하게 개시해야 한다고 하고, 심사부가 타당한 사안으로서 당해 출원은 충분히 개시되어 있지 않다고 판단할 수 있는 경우 그 발명을 실시할 수 있고, 실질적으로 청구한 모든 범위에 대하여 재현할 수 있다는 취지를 증명할 책임은 출원인에게 있다고 규정하였다.

통상의 기술자가 발명의 설명의 기재를 실시할 수 없다는 의미에서 근본적으로 불충분하게 출원되는 경우가 있는데, 이는 유럽특허조약 제83조의 요건이 충족되지 않은 것이 되어 이 흠결에 대해서는 치유가 불가능하고, 대표적으로 2가지 예를 들고 있다.⁶⁸⁾

1) 발명실시의 성공이 우연성에 의존하고 있는 경우, 통상의 기술자가 발명실시의 지시에 따랐을 때 발명이 주장한 결과가 재현성을 갖지 않거나 또는 그 결과를 얻는 것이 전혀 신뢰성이 없는 방법으로 달성된 것으로 판명된 경우

66) 정태호, 위의 논문, 166-167면.

67) EPO Guidelines for Examination in the EPO(2017) F.III.3.

68) EPO Guidelines for Examination in the EPO Part C, Chapter II 4.11, (Insufficient disclosure).

2) 발명이 충분히 확립된 물리법칙에 반하고 있다고 생각되므로 그 발명 실시의 성공이 본질적으로 불가능한 경우(예를 들어 영구기관). 이러한 기계에 관한 청구항이 구조뿐만 아니라 기능도 지향하고 있을 경우 거절이유는 유럽특허조약 제83조에 근거할 뿐 아니라 ‘산업상 이용가능성’이 없다는 이유로 유럽특허조약 제52조(1)⁶⁹⁾에 근거하기도 한다.

일본도 1990년대 중반 이후 특허심사기준에서 미완성 발명의 개념을 삭제하는 대신 ‘실시가능요건’의 문제로 다루고 있어 미완성 발명임을 이유로 한 거절은 감소 추세라고 한다.⁷⁰⁾ 특허청의 심사기준은 “발명의 설명에 기재된 발명이 통상의 기술자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재되어 있지 아니하며 또한 동일한 이유로 그 발명이 미완성 발명인지 여부가 불분명한 경우에는 산업상 이용할 수 있는 발명에 해당하지 않는다는 이유에 우선하여 특허법 제42조 제3항 제1호에 근거하여 거절이유를 통지하는 것이 바람직하다”라고 기재되어 있다.⁷¹⁾ 학설도 같은 취지이다.⁷²⁾

(3) 우리나라 판례의 태도

의약의 용도발명과 관련하여 과거의 판례⁷³⁾는 “약리효과와 기재가 요구되는 의약의 용도발명에서는 그 출원 전에 명세서 기재의 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정이 없다면 특정 물질에 그와 같은 약리효과가 있다는 것을 약리데이터 등이 나타난 시험례로 기재하거나 또는 이에 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야 비로소 발명이 완성되었다고 볼 수 있는 동시에 기재요건을 충족하였다고 볼 수 있다.”고 판시하였는데, 위 판례에서는 과제해결원리에 상응하는 ‘약리효과’가 명확히 밝혀졌는지 또는 발명의 효과로서의 ‘약리효과’가 증명되었는지를 기

69) 유럽특허는 신규하고, 진보하며, 산업상 이용가능성이 있는 한 모든 기술분야의 모든 발명에 부여되어야 한다.

70) 中山信弘, 위의 책, 112면.

71) 특허청, “특허·실용신안 심사기준”, 특허청, 2017, 제3부 제1장 4.1.10.

72) 조영선, 위의 책, 74면.

73) 대법원 2001. 11. 30. 선고 2001후65 판결, 대법원 2007. 3. 30. 선고 2005후1417 판결 등

준으로 의약의 용도발명에서의 발명의 완성 여부를 판단한 것으로 볼 수 있다.⁷⁴⁾ 위 판결의 사안은 의약용도 발명에서 보정의 범위와 관련된 쟁점이었다. 그 후 위 판시를 인용한 대법원 2003. 10. 10. 선고 2002후2846 판결이 의약용도발명의 기재불비에 관련된 최초의 사례로 보인다.⁷⁵⁾ 그 후 대법원 2004. 12. 23. 선고 2003후1550 판결 등⁷⁶⁾에서 위 판시 그대로 인용되어 왔다. 그러나 위 판시는 발명의 완성과 명세서의 기재요건을 같은 기준으로 판단한 것처럼 해석될 여지가 있다. 위 최초의 판시가 있기 전에 선고된 특허법원 2001. 7. 20. 선고 2000허7038 판결은 양자를 명확하게 구분할 필요가 있다고 판시하면서 미완성 발명이라고 거절한 이유 속에는 기재불비의 취지도 포함되었다는 피고(특허청장)의 주장을 배척하였다.⁷⁷⁾ 학설 중에도 의약용도발명에서 약리기전이 명확히 밝혀졌는지 여부에 대한 논의는 명세서 기재요건으로 논의할 뿐 발명의 완성 여부가 같이 논의되지는 않았다.⁷⁸⁾ 다행

74) 윤주탁, 위의 논문, 798-799면.

75) 이 사건 출원발명은 우선일 이전에 약리기전에 밝혀져 있었으므로, 이 사건 출원발명은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자의 반복 재현성을 위해 객관적 약리데이터 또는 이에 대신할 수 있을 정도의 구체적 기재까지는 필요하지 않은 발명이고, 기록에 의하면, 이 사건 출원발명은 그 상세한 설명에 이 사건 출원발명의 구성에 의해 달성되는 특유의 효과 및 유효량, 투여방법 및 제제화에 관한 사항을 기재하고 있으므로, 이 사건 출원발명의 상세한 설명은 그 명세서의 기재요건에 위배한 것이라고 할 수 없음에도 불구하고 이와 달리 판단한 원심을 파기환송하였다.

76) 대법원 2006. 2. 23. 선고 2004후2444 판결; 대법원 2007. 3. 30. 선고 2005후1417 판결.

77) “이와 같이 발명의 완성 여부는 명세서 기재요건의 충족 여부와는 구별되어야 할 것인바, 완성된 발명에 이르지 못한 이른바 미완성 발명은 발명의 과제를 해결하기 위한 구체적인 수단이 결여되어 있거나, 또는 제시된 과제해결수단만에 의하여는 과제의 해결이 명백하게 불가능한 것으로서, ① 발명이 복수의 구성요소를 필요로 할 경우에는 어느 구성요소를 결여한 경우, ② 해결하고자 하는 문제에 대한 인식은 있으나 그 해결수단을 제시하지 못한 경우, ③ 해결과제·해결수단이 제시되어 있어도 그 수단으로 실행하였을 때 효과가 없는 경우, ④ 용도를 밝히지 못한 경우, ⑤ 발명의 기술적 사상이 실현가능하도록 완성된 것이지만 그 실시의 결과가 사회적으로 용납되지 않는 위험한 상태로 방치되는 경우 등에 해당하면 일반적으로 그 발명은 미완성 발명으로 볼 것이며, 어떤 특허출원이 특허법 제42조 제3항에서 정한 명세서의 기재요건을 충족하지 못하였다고 하여 이를 미완성 발명이라고 단정할 수는 없다고 할 것이다.”

78) 대표적으로 강춘원, “약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정”, 특허판례연구(개정판), 박영사, 2012, 406-408면 참조.

히 대법원 2015. 4. 23. 선고 2013후730, 2015후727 판결은 “약리효과의 기재가 요구되는 의약의 용도발명에서는 그 출원 전에 명세서 기재의 약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정이 없다면 특정 물질에 그와 같은 약리효과가 있다는 것을 약리데이터 등이 나타난 시험례로 기재하거나 또는 이에 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야만 명세서의 기재요건을 충족하였다고 볼 수 있다”라고 하여 ‘발명의 완성’에 대한 관시가 생략되었는데,⁷⁹⁾ 바람직한 방향이라고 생각한다.

기재불비(실시가능 요건)에 관한 대법원 관례의 태도에 비추어 보면, 발명의 미완성 요건을 대부분 포함하고 있다고 볼 수 있다. 대표적으로 대법원 2016. 5. 26. 선고 2014후2061 판결은 다음과 같이 관시하였다. “구 특허법 제42조 제3항은 발명의 상세한 설명에는 통상의 기술자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 발명의 목적·구성 및 효과를 기재하여야 한다고 규정하고 있는데, 이는 특허출원된 발명의 내용을 제3자가 명세서만으로 쉽게 알 수 있도록 공개하여 특허권으로 보호받고자 하는 기술적 내용과 범위를 명확하게 하기 위한 것이다. 그런데 ‘물건의 발명’의 경우 발명의 ‘실시’란 물건을 생산, 사용하는 등의 행위를 말하므로, 물건의 발명에서 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서도 발명의 상세한 설명에 기재된 사항에 의하여 물건 자체를 생산하고 사용할 수 있고, 구체적인 실험 등으로 증명이 되어 있지 않더라도 특허출원 당시의 기술수준으로 보아 통상의 기술자가 발명의 효과의 발생을 충분히 예측할 수 있다면, 위 조항에서 정한 기재요건을 충족한다.” 발명을 ‘재현’할 수 있다는 것, 즉 물건의 발명의 경우 ‘생산, 사용 등’의 의미에 관하여 아래의 2가지 해석이 가능하다.

하나는 ‘물건 자체의 생산, 사용 등’을 의미하는 것으로, 이는 ‘형식적 재현설’이라고 부를 수 있을 것이다. 다른 하나는 ‘명세서에 기재된 효과를 가지는 물건의 생산, 사용 등’을 의미하는 것으로, 이는 ‘실질적 재현설’로 부를 수

79) 위 관례에 대해서는 박태일, “의약의 용도발명에서 특허출원 명세서의 기재 정도”, 대법원관례해설, 제104호(2015년 상), 법원도서관, 2015, 316-321면 참조.

있을 것이다. 이러한 견해의 차이는, 발명의 상세한 설명 또는 도면으로부터 물건을 생산하고 이를 사용할 수는 있으나, 그로부터 얻어지는 효과가 구체적인 실험 등으로 증명이 되지 않고 통상의 기술자 입장에서 그러한 효과가 발생되리라고 충분히 예측할 수도 없는 경우, 과연 실시가능 요건의 위배로 볼 수 있는지에 그 구별의 실익이 있다. 대법원이 이에 대하여 명시적인 설시를 한 바는 없으나, 아래와 같은 대법원 판례들의 취지를 보면 실질적 재현설의 입장으로 볼 수 있다.⁸⁰⁾

1) “일반적으로 기계장치 등에 관한 발명에 있어서는 특허출원의 명세서에 실시례가 기재되지 않더라도 당업자가 발명의 구성으로부터 그 작용과 효과를 명확하게 이해하고 용이하게 재현할 수 있는 경우가 많으나, 이와는 달리 이른바 실험의 과학이라고 하는 화학발명의 경우에는 당해 발명의 내용과 기술수준에 따라 차이가 있을 수는 있지만 예측가능성 내지 실현가능성이 현저히 부족하여 실험데이터가 제시된 실험예가 기재되지 않으면 당업자가 그 발명의 효과를 명확하게 이해하고 용이하게 재현할 수 있다고 보기 어려워 완성된 발명으로 보기 어려운 경우가 많고, ……”⁸¹⁾

2) “제1항 고안의 ‘히터코일(Ra)’ 부분을 ‘히터릴레이코일’로 해석할 수 없고, ‘전류에 의해 열을 발생시키는 고저항의 도선을 코일 형상으로 제작한 구조체’로 해석해야 함은 위에서 본 바와 같고, 그렇게 보면 이 사건 등록고안은 실시가능성이 없어(스위칭 트랜지스터(Q4)에서 히터코일(Ra)로 두유를 가열할 수 있을 정도의 전류를 흐르게 하는 것은 사실상 불가능하다고 해야 할 것임) 명세서 기재불비에 해당함은 분명해 보이므로, 같은 취지에서 이 사건 등록고안이 실시가능성이 없어 명세서 기재불비에 해당한다고 판단한 원심은 옳은 것으로 수긍이 간다.”⁸²⁾

80) 특허법원 지적재산소송 실무연구회, 위의 책, 334-335면.

81) 대법원 2001. 11. 30. 선고 2001후65 판결.

82) 대법원 2007. 6. 1. 선고 2006후2301 판결.

3) “이 사건 출원발명은 디코드회로에 관한 것으로서, 그 출원명세서 중 상세한 설명과 청구범위 제4항 및 제5항에서 소오스 전극과 드레인 전극에 연결되는 제1전원 전압과 출력버퍼 증폭기가 서로 정반대로 잘못 연결되어 있어 소정의 작용효과를 얻을 수 없다는 이유로 구 특허법(1990. 1. 13. 법률 제4207호로 전면 개정되기 전의 법률) 제8조 제3항, 제4항⁸³⁾에서 규정한 명세서의 기재불비에 해당된다고 인정·판단한 원심의 조치는 정당하고, 거기에 명세서 기재불비에 관한 법리오해의 위법은 없다.”⁸⁴⁾

(4) 발명의 완성과 실시가능 요건의 구별

이와 같이 실시가능 요건에 대한 판단을 위해 발명의 실질적 내용을 파악하므로 미완성 발명인지를 판단할 때도 실질적 내용을 파악하는 것을 전제로 한다면 기재불비 판단과 거의 중첩되게 된다. 미완성 발명이란 개념의 틀이 명세서 기재불비로부터 독립된 가치를 가지지 못한다고 볼 수도 있다.⁸⁵⁾ 실시가능 요건과 비발명이라는 개념으로 대부분 포섭이 가능하다면 미완성 발명이라는 개념 자체를 인정할 실익이 있는지 의문이 들 수 있다. 특히 미국과 유럽특허청(EPO)은 모두 미생물관련 발명에서 미생물기탁을 명세서 기재요건으로 다루고 있다는 점에서 향후 우리나라의 실무도 그와 같은 관점의 변화를 시도해 볼 여지는 있을 것이다.⁸⁶⁾ 그러나 판례와 실무가 정착되어 있는 상황에서 미생물 관련 발명이나 유전공학 관련 발명에서 요건을 갖추

83) 제8조 (특허출원) ③ 제2항 제3호의 발명의 상세한 설명에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 그 발명의 목적·구성·작용 및 효과를 기재하여야 한다.

④ 제2항 제4호의 특허청구의 범위는 명세서에 기재된 사항 중 보호를 받고자 하는 사항을 1 또는 2 이상의 항으로 명확하고 간결하게 기재하여야 한다.

84) 대법원 1996. 6. 14. 선고 95후1159 판결.

85) 박준석, 위의 논문, 778면.

86) 김동준, “미생물의 기탁과 발명의 완성”, 특허판례연구(개정판), 박영사, 2012, 42면[다만 미국의 경우 출원 전 미생물기탁을 요구하는 우리나라, 일본, 유럽특허청과 달리 특허청의 요청에 의해 출원인이 제시할 수 있는 상태이면 족하고 반드시 출원 전에 이루어져야 하는 것은 아니라고 판시하였다. In re Lundak, 773 F.2d 1216, 1224 (Fed Cir. 1985).].

지 못한 경우에는 출원시점에 아예 발명이 완성되지 않은 상태이므로, 나중에 보정의 기회를 부여하여 출원시점을 기준으로 발명으로서의 독점권을 부여하는 것이 부당한 면이 있으므로, 현 시점에서 미완성 발명의 개념을 포기하는 것은 성급한 면이 있다고 생각한다. 따라서 미완성 발명을 제한적 범위에서만 한정해서 운용하여 발명의 내용을 실체적으로 따져보아야 하는 경우에는 미완성 발명이 아닌 실시가능 요건을 적용하는 것이 바람직해 보인다. 실무적으로도 발명의 미완성을 이유로 특허성을 부정하기보다는 가급적 실시가능 요건 등 기재불비 요건을 활용할 필요가 있어 보인다. 이를 위해서는 발명의 완성의 요건을 상당히 완화시킬 필요가 있다. 그런 의미에서 이 사건 대법원 판결은 실시가능 요건에 대한 판단기준과 구분되는 발명의 완성에 대한 완화된 기준을 제시하여 실무의 혼선을 방지하는 데 기여할 것으로 예상된다.

〈표 1〉 발명의 완성(이 사건)과 기재불비(실시가능 요건)의 판시의 대비

대법원 2013. 2. 14. 선고 2012후3312 판결	이 사건 판결(발명의 완성)	대법원 2016. 5. 26. 선고 2014후2061 판결(실시가능 요건)
특허를 받을 수 있는 발명은 완성된 것이어야 하고, 완성된 발명이란 그 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 반복 실시하여 목적하는 <u>기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지</u> 구체적, 객관적으로 구성되어 있는 발명을 말하며, 완성된 발명인지는 출원 당시의 기술수준에 입각하여 명세서에 기재된 발명의 목적, 구성 및 작용효과 등을 전체적으로 고려하여 판단하여야 한다.	통상의 기술자가 반복 실시할 수 있고, 발명이 목적하는 <u>기술적 효과의 달성 가능성을 예상할 수 있을 정도로</u> 구체적, 객관적으로 구성되어 있으면 발명은 완성되었다고 보아야 한다. 발명이 완성되었는지는 청구범위를 기준으로 출원 당시의 기술수준에 따라 발명의 설명에 기재된 발명의 목적, 구성, 작용효과 등을 전체적으로 고려하여 판단하여야 하고, 반드시 발명의 설명 중의 구체적 실시례에 한정되어 인정되는 것은 아니다.	‘물건의 발명’의 경우 발명의 ‘실시’란 물건을 생산, 사용하는 등의 행위를 말하므로, 물건의 발명에서 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준으로 보아 과도한 실험이나 특수한 지식을 부가하지 않고서도 발명의 상세한 설명에 기재된 사항에 의하여 물건 자체를 생산하고 사용할 수 있고, 구체적인 실험 등으로 증명이 되어 있지 않더라도 특허출원 당시의 기술수준으로 보아 통상의 기술자가 발명의 효과의 발생을 충분히 예측할 수 있다면, 위 조항에서 정한 기재요건을 충족한다.

발명의 심사단계의 심사관에게 발명이 목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있는지를 판단하도록 하는 것은 지나친 면이 있다. 발명의 완성 여부를 판단

할 때 종래 대법원 2012후3312 판결은 “목적하는 기술적 효과를 얻을 수 있을 정도까지”라고 판시하였으나, 이 사건 대법원 판결은 “효과의 달성 가능성 예상할 수 있을 정도”라고 완화된 기준을 제시하여 효과의 달성 여부가 아니라 ‘구체적·객관적으로 구성’되어 있는지 여부에 초점이 맞추어질 수 있도록 하였다. 원심이 이 사건 특허발명의 발명의 성립성을 판단한 기준은 기재불비(실시가능 요건) 판단 중 ‘발명의 효과를 인정할 수 없는 경우의 처리’의 기준과 유사하다. 논리적으로 미완성 발명의 기준보다 기재불비(실시가능 요건)의 기준이 같거나 더 엄격할 수는 없으므로 원심의 판단은 미완성 발명에 대한 법리를 오해하였다고 볼 수 있다. 미완성 발명의 판단은 ‘청구범위’를 기준으로 판단하되 발명의 설명의 내용을 참작한다는 기준을 제시할 필요도 있다. 미완성 발명이라는 취지의 거절이유통지(특허법 제29조 제1항)가 있더라도 명세서 전체로는 완성발명으로 볼 수 있으면, 발명의 설명 등의 보정을 통해 거절이유의 해소가 가능할 것이다. 이러한 보정은 신규사항에 해당하지 않는다고 볼 수 있다.⁸⁷⁾ 출원인이 보정을 제대로 하지 못하는 불이익이 발생하는 것을 예방할 수 있다.

6. 이 사건 특허발명의 완성 여부에 대한 구체적 검토

(1) 피고의 검증시료 1이 이 사건 제1항 발명에 포함되는지 여부

피고의 검증시료 1은 누전방지 도전체가 연결단자대의 하부면, 양 측면 및 상부면을 모두 덮고, 상부면의 평판 도전체는 연결단자대의 앞뒷면의 상단 일부를 추가로 덮으며, 양 측면의 누전방지 도전체 일부와 상부면 평판 도전체 전부를 플라스틱판으로 덮는 구조이다. 이 사건 제1항 발명은 그 청구범위에 누전방지 도전체의 형태에 대해 [연결단자대의 측방의 적어도 일부, 연결단자대의 상방의 적어도 일부, 연결단자대의 측방 및 상방 각각의 적어도 일부 중 적어도 어느 한 가지를 포위하는 형태로 제2 연결단자(J2)의

87) 정태호, 위의 논문, 35.

주변에 배치된 누전방지 도전체를 구비하여”라고 기재되어 있다. 발명의 설명에는, “도 5에 기재된 것처럼 두 상부도체부 사이를 비워두는 것도 바람직하나, 그 두 상부도체부의 폭을 약간 좁혀 작업공간이 마련되면 두 상부도체부를 연결하여 몸체부 상부를 전부 덮어도 무방할 것이다.”(식별번호 [43]), “누전방지 도전체는 …… 그 형상에 특별한 제한이 없다. 제2 연결단자(J2) 주변에 더 넓은 면적의 누전방지 도전체가 배치될수록 누설전류의 방지 효과는 더 커진다.”(식별번호 [49]), “도 5의 두 상면도체부를 연결하여 바닥도체부, 측면도체부 그리고 상부도체부가 제2 연결단자(J2)를 포위하면서 연결단자를 일주하는 폐고리 구조로 구성할 수도 있다.”(식별번호 [50])라고 기재되어 있다. 따라서 피고의 검증 시료 1은 이 사건 제1항 발명의 누전방지 도전체에 포함된다고 볼 수 있으므로, 그에 대한 실험 결과는 이 사건 제1항 발명의 효과를 판단하는 근거자료가 될 수 있다.

(2) 이 사건 특허발명의 기술적 효과 달성을 예상할 수 있는지 여부

이 사건은 앞서 본 미완성 발명의 유형 중 ‘(3) 제시된 과제의 해결수단만으로는 목적을 달성할 수 없는 경우’에 해당하는지 여부가 문제된다고 볼 수 있는데, 종래의 논의에 의하더라도 원심의 결론을 수긍하기는 어렵다. 이 사건 특허발명의 해결수단으로 인정되기 위해서는 실험결과 등의 구체적인 뒷받침을 필요로 하는 발명(화학발명 등)[위 (5) 유형]이라고 볼 수는 없다. 이 사건 특허발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 누전방지용 도체의 구조적 개선을 통해 연결단자대 침수시 누전 및 감전 방지와 부하에 대한 정상적인 전원공급을 보장해 주기 위한 것이다(식별번호 [8]). 발명의 효과에 대해 “물을 통한 누설전류는 거의 없어 물에 인체가 닿더라도 감전이 발생하지 않는다. 뿐만 아니라 누설전류가 없으므로 누전차단기가 작동하지 않아 부하에 정상적인 전력공급이 이루어 질 수 있다”(식별번호 [21])라고 기재되어 있다. 이 사건 특허발명은 원심과 같이 누설전류를 15mA로 한정하지 않았고, 누전차단기도 정격감도전류를 30mA로 한정할 근거도 미약하다. 누설전류를 감소시키면 이 사건 특허발명이 추구하는 기술적 효과를 달성할 가능성이

있으므로 발명이 완성된 것으로 보아야지, 발명의 완성 여부를 판단하기 위해 반드시 누설전류를 15mA 이내로 감소시킬 필요가 있는 것은 아니다. 위와 같은 과제를 해결하기 위해 이 사건 특허발명은 연결단자대에 누전방지도전체를 배치함으로써 연결단자대가 침수할 때 누설전류를 감소시킬 수 있도록 하였다. 원심에 실시한 실험결과를 정리한 표는 아래와 같다.

〈표 2〉 실험결과 정리표

측정 수단	피고의 프로브	원고의 접지동판
검증시료 1	1mA	10.7mA
검증시료 2	1.7mA	42.5mA

이 사건 특허발명의 적법한 실시례의 하나인 검증시료 1을 기준으로 살펴보면, 원고의 접지동판이나 피고의 프로브로 측정한 결과가 검증시료 2보다 낮은 전류가 측정된다. 결국 검증시료 1이 검증시료 2보다 누설전류가 감소됨을 알 수 있다. 한국전기전자시험연구원이 작성한 ‘접지전류측정 시 기본 연결방법’에 보면, 접지누설전류측정 시, 외장누설전류측정 시에 모두 프로브를 사용하고 있다. 또한 10cm×20cm의 금속박을 사용한 이유는 조작자가 외장을 만졌을 때 보통 손바닥으로 만질 가능성이 있으니 손바닥만 한 금속박을 표준으로 삼아 외장누설전류를 측정해 보고자 한 것으로 볼 수 있다. 즉 외장누설전류를 측정할 때 외장에 접촉될 면적을 고려한 것에 불과하다. 이 사건 특허발명의 실시례와 다른 조건과 환경이라고 볼 수 있다. 전기장치가 침수되었다고 가정하면, 전기장치와 사람(인체) 사이에 불순물이 섞인 물(저항 감소)이 위치하게 되고, ① 누설전류는 물과 인체를 통해 대지로 흐르거나(전기장치→물→인체→접지), ② 물과 인체를 거친 후 전기장치로 되돌아갈 수 있다(전기장치→물→인체→물→전기장치). 이 사건 특허발명은 누설전류를 감소시켜 감전 방지와 동시에 전기장치의 정상적인 전원공급을 보장하기 위한 것이라는 측면에서 외장누설전류를 줄이는 것과 관련이 있지만, 인체에 흐른 전류가 대지로 접지될 가능성도 공존하기 때문에 접지누설전류의 특성도 가진다. 동일한 검증시료라 하더라도 누설전류를 측정하는 단자의

형태에 따라 측정되는 누설전류에 차이가 발생하는 것에 대해 당사자가 다투고 있으나, 검증시료 1은 누전방지 도전체에 의해 누설전류가 의미있게 감소된다는 점은 통상의 기술자에게 자명하다. 이를 통해 감전이 방지되고 정상적인 전원공급의 가능성이 증가된다고 볼 수 있다. 다른 실험조건이 동일하다면 전류량을 결정할 중요한 요소는 물과 접촉하는 측정단자의 재질(금속, 동 등)과 형상(면적)이다. 옴의 법칙⁸⁸⁾에 따르면 전류가 흐르는 경로상의 저항이 적어야 전류가 많이 흐르게 되므로, 물과 접촉하는 측정단자의 면적이 넓으면 저항이 감소해서 전류량이 높아지게 된다. 피고의 프로브보다 원고의 20×10 금속박이 물과의 접촉부위가 훨씬 넓으므로 전류량이 크게 측정된다. 일반적으로 인체 저항(수백~수만 Ω)⁸⁹⁾은 동판 저항($1.867 \times 10^{-10} \Omega$)에 비해 엄청나게 큰 값을 가지므로 금속박에 흐르는 전류가 실제 인체에 흐르는 전류보다 클 것으로 예상된다. 결국 검증시료에 대한 측정단자로서 피고의 프로브와 원고의 금속박은 그 자체로 전류량에서 큰 차이를 가질 수밖에 없고, 인체를 금속박으로 대체한 시뮬레이션은 실제 침수상황과 큰 차이를 가지므로, 원심과 같이 15mA 이상의 누설전류와 정격감도전류 30mA의 누전차단기를 사용하여 실험한 결과를 토대로 이 사건 특허발명이 목적인 기술적 효과를 달성할 수 없어 미완성 발명이라고 단정하기는 어렵다.

이 사건 특허발명의 명세서에는 이 사건 특허발명의 구성요소들에 대한 구조와 작동내용, 구성요소들의 상호관계 등을 비롯하여, 발명의 목적을 달성하기 위한 수단으로 연결단자대의 주변에 배치된 누전방지 도전체에 대한

88) $V(\text{전압}) = I(\text{전류}) \times R(\text{저항})$.

89) 인체저항(human organism resistance) : 인체의 내부저항은 대체로 500~1,000 Ω 이지만 인체와 전극 또는 대지와의 접촉저항은 맨손 및 맨발인 경우에는 피부의 저항이 주체가 되며, 인가전압(applied voltage) 접촉면의 습도, 접촉면적, 접촉입력 등에 의해서 변화한다. 특히 인가전압과 습도에 의해서 크게 좌우되어, 예를 들면 인가전압이 100V(대체로 용접기의 출력측 무부하 전압의 값) 정도일 때에는 피부가 건조되어 있는 경우에는 수만 Ω 이지만, 피부에 발한이 나면 1/12, 물에 젖어 있으면 1/25까지 저하한다. 인가전압이 1,000V 정도가 되면 피부는 절연 파괴되어 내부 조직만이 저항이 된다(최상복, “인체저항(human organism resistance, 人體抵抗)”, 네이버 지식백과, 산업안전대사전, <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=508251&cid=42380&categoryId=42380>>, 검색일 : 2019. 10. 1.).

여러 가지 실시례와 도면 및 감전 방지 등의 효과가 어떤 경우에 잘 나타날 수 있는지에 대해 구체적으로 기재되어 있다.

이 사건 특허발명은 물건의 발명으로 침수 시 제2 연결단자에서 나온 전류가 물을 통해 누전방지 도전체에 흘러들어가고 다른 곳으로는 감전을 유발시킬 정도 이상의 전류가 흐르지 않도록 함으로써 누전 및 감전을 방지해주는 것을 특징으로 하고 있을 뿐, 누설전류의 수치를 한정하고 있지 않다. 따라서 통상의 기술자는 발명의 설명의 실시례와 도면을 통해 설치 환경이나 장소에 따라 누전과 감전이 방지될 수 있도록 누전방지 도전체의 구조를 적절하게 변경할 수 있다. 원심판결 기재 원심이 실시한 피고의 검증시료 1에 대한 검증 결과에 나타난 누설전류 수치와 누전차단기가 작동하지 않은 사정 등을 종합하면, 통상의 기술자가 이 사건 제1항 발명의 연결단자대 및 누전방지 도전체가 목적하는 기술적 효과를 달성할 수 있다는 것을 예상할 수 있다.

완성된 발명을 인정하기 위해 ‘적어도 청구범위에 기재된 발명의 어느 하나에 해당하는 경우에 있어서는 그 목적하는 기술적 효과가 달성되었음이 증명되어야’ 한다는 전제에서, 검증 결과에서도 이 사건 특허발명의 실시례 중 어느 하나에 대해서도 이 사건 특허발명의 기술적 효과를 충분히 보여 주지 못하였다고 판단한 원심은 미완성 발명과 실시가능 요건에 관한 기재불비의 법리를 혼동하고, 채증법칙을 위배한 잘못이 있다.

V. 마치며

발명이 완성되었는지를 판단할 때 통상의 기술자가 청구범위와 발명의 설명을 참작하여 발명의 내용을 파악해야 하는지, 만약 파악해야 한다면 어느 정도까지 파악해야 하는지를 정하는 것은 매우 어려운 문제이다. 미완성 발명이라는 개념을 어느 범위까지 인정할 것인지를 정할 때 발명이 아닌 비발명과 기재불비 중 실시가능 요건 등을 두루 고민해서 중첩되지 않도록 해야

할 것이다. 우리 특허법은 발명의 완성에 관해 미생물 관련 발명에서 ‘미생물의 기탁’, 유전공학 관련 발명에서 ‘염기서열로 특정’ 등과 같은 경우에 그 의미가 크다고 볼 수 있다. 발명의 완성이라는 기준을 확대하여 적용하는 것은 글로벌 스탠다드에 부합되지 않는다는 점에서 보다 제한적으로 적용할 필요가 있다고 생각한다. 특허법은 통상의 기술자가 발명의 구성에 의해 발명의 효과를 구현할 수 있는지를 판단하는 것은 실시가능 요건을 통해 판단하고 있으므로, 가급적 실시가능 요건을 적용하는 것이 바람직하고, 현재 한국과 일본의 특허청 심사실무도 이와 같다. 이런 점에서 발명의 완성을 판단할 때 종래 판례는 ‘발명이 추구하는 효과를 얻을 수 있는 정도’를 요구하였는데, 이 사건 대법원 판결은 ‘발명이 목적하는 기술적 효과의 달성 가능성을 예상할 수 있는 정도’라는 보다 완화된 기준을 제시하여, 발명의 완성과 관련된 실무상의 혼란을 줄이는 데 기여할 것이고, 향후 발명의 완성 여부를 판단할 때 중요한 지침이 될 것으로 기대한다.

참고문헌

〈단행본〉

- 강춘원, “약리효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정”, 특허판례연구, 개정판, 박영사, 2012.
- 김동준, “미생물의 기탁과 발명의 완성”, 특허판례연구, 개정판, 박영사, 2012.
- 박태일, “의약의 용도발명에서 특허출원 명세서의 기재 정도”, 대법원판례해설 제104호(2015년 상, 2015).
- 송영식 외 6인 공저, 『지적소유권법』, 제2판, 육법사, 2013.
- 전준형, 『미국특허법』, 세창출판사, 2011.
- 조영선, 『특허법 2.0』, 제6판, 박영사, 2018.
- 특허법원 지적재산소송 실무연구회, 『지적재산소송실무』, 제4판, 박영사, 2019.
- 中山信弘, 『특허법』, (제2판), 弘文堂, 2012.
- 中山信弘·相澤英孝, 大淵哲也 編, 비교특허판례연구회 譯, 『특허판례백선』, 제3판, 박영사, 2005.
- 中山信弘·小泉直樹 編, 『新・註解 特許法(上卷)』, 青林書院, 2011.
- 吉藤辛朔 著, 熊谷健一 補訂, 유미특허법률사무소 譯, 『특허법개설』, 제13판, 대광서림, 2005.

〈학술지〉

- 권태복, “미완성 발명과 명세서 기재불비의 법적요건과 판단기준”, 『법학논총』, 제18집 제3호(2011)
- 박준석, “우리 특허법상 ‘발명’의 개념에 관한 고찰”, 『법학』, 제54권 제3호(통권 168호)(2013)
- 윤주탁, “미완성 발명에 관한 사례”, 『특허소송연구』, 제7집(2017)
- 이수미, “명세서의 기재 요건으로 인한 특허발명 권리범위의 한정—미국 특허법 제11조 제1단의 발명기재 요건과 한국 특허법 제42조 제4항에서의 뒷받침 요건을 중심으로—”, 『법학연구』, 제14집 제2호(2011)
- 정태호, “특허법상 미완성 발명과 기재불비의 적용관계에 대한 검토”, 『창작과 권리』, 제62호(2011)
- 中島和雄, “미완성 발명과 명세서의 개시불충분”, 『特管』, 44권 12호

〈기타 자료〉

- 특허청, “특허·실용신안 심사지침서” 특허청, 2019.

Criteria for Determining the Incomplete Invention
—Supreme Court Decision 2017Hu523 Decided
Jan 17, 2019—

Son Cheonwoo

The paper looks at the latest Supreme Court ruling on what criteria to recognize the incomplete invention. Patent law has a definition of the concept of invention. However, the definition rules of this invention is quite abstract, so it is not easy to judge whether it is intuitively equivalent to an invention. In addition, the term ‘non-invention’ is used in practice, and there is ‘enablement requirement’ as a requirement to describe an invention, which is likely to be confused with the notion of ‘the completion of an invention’. It is not reasonable to assume that an invention has been completed only if the invention’s composition and effect can be achieved one by one. In addition, when determining the effect of an invention, it does not need to be limited to the practice in the description of the invention. Whether an invention is specifically enable or not will have to be clearly distinguished from the completion of an invention. While previous precedents called for “to the extent that technical effects can be achieved,” Supreme Court’s recent easing of the rules could be considered significant, which could be expected to achieve “technical effects.”

Keyword

Incomplete invention, Enablement requirement, Lack of description, Definition of invention, Non-invention, Predictability of effect