

	Cha2. 거절이유 9-3. 수치한정발명	대법원 2026. 8. 12. 선고 2023후10637 취소결정(특) (마) 상고기각
제목	이 사건 정정발명의 진보성이 부정되는지 여부가 문제 된 사건	
판시사항	합금발명의 진보성 부정 여부를 판단하는 방법	
판결이유	발명의 진보성 부정 여부를 판단할 때에는, 적어도 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이 및 그 기술분야에 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라고 한다)의 기술수준에 대하여 증거 등 기록에 나타난 자료에 기초하여 파악한 다음, 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 진보성 판단의 대상이 된 발명이 선행기술과 차이가 있음에도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴보아야 한다(대법원 2009. 11. 12. 선고 2007후3660 판결, 대법원 2024. 3. 28. 선고 2021후10343 판결 등 참조). 합금에 관한 발명에 있어서는 합금 성분의 조성범위 및 조성조건, 조직상태, 합금의 고유한 성질, 용도, 작용효과 등을 고려하여 판단하여야 한다(대법원 2007. 1. 11. 선고 2005후438 판결 등 참조).	

(1) 본 판례의 의의 및 취지

- 발명의 진보성 판단에 관한 기존 법리를 전제로, **합금에 관한 발명의 진보성 부정 여부를 판단할 때 고려하여야 할 요소**를 재확인한 판결.
- 일반적인 진보성 판단에서는 **선행기술의 범위와 내용, 대상발명과 선행기술의 차이 및 통상의 기술자의 기술수준**을 파악한 다음, **통상의 기술자가 그 차이를 극복하고 선행기술로부터 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를** 판단하여야 함.
- 합금발명에서는 특히 **“합금 성분의 조성범위 및 조성조건, 조직상태, 합금의 고유한 성질, 용도, 작용효과”** 등을 고려하여 판단하여야 함.
- 대법원 2009. 11. 12. 선고 2007후3660 판결, 대법원 2024. 3. 28. 선고 2021후10343 판결 및 대법원 2007. 1. 11. 선고 2005후438 판결의 법리를 재확인함.

(2) 사안개요

- 원고
 - 이 사건 정정발명인 **“LNG 탱크 제작용 스테인리스강 플렉스 코어드 와이어”**의 특허권자.
 - 대법원 사건의 상고인.
- 피고
 - 지식재산처장**.
 - 대법원 사건의 피상고인.
- 소외인은 원고를 상대로 이 사건 정정발명에 대하여 **특허취소를 신청함**.
- 특허심판원은 이 사건 정정발명의 **진보성이 부정된다는 이유로 특허취소결정**을 함.
- 원고는 위 특허심판원 결정의 취소를 구함.
- 원심
 - 특허법원 2023. 6. 15. 선고 2022허2790 판결.
 - 이 사건 정정발명의 진보성이 부정된다고 판단하여 원고의 청구를 기각함**.
- 대법원
 - 원심의 판단을 수긍하여 **상고를 기각함**.

(3) 법리

1. 발명의 진보성 판단방법

- 발명의 진보성 부정 여부를 판단할 때에는, 적어도 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이 및 그 기술분야에 통상의 지식을 가진 사람의 기술수준에 대하여 증거 등 기록에 나타난 자료에

기초하여 파악하여야 함.

- 그 다음,
- 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 진보성 판단의 대상이 된 발명이 선행기술과 차이가 있음에도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴보아야 함.

2. 합금발명의 진보성 판단기준

- 합금에 관한 발명에 있어서는 합금 성분의 조성범위 및 조성조건, 조직상태, 합금의 고유한 성질, 용도, 작용효과 등을 고려하여 판단하여야 함.
- 따라서 이 사건에서는 이 사건 정정발명과 선행발명의
 - 조성성분
 - 조성범위 및 조성조건
 - 용접대상
 - 합금의 성질 및 작용효과등의 차이와 그 차이의 극복 가능성이 문제됨.

3. 이 사건 제1, 2항 정정발명과 선행발명 1

가. 공통점

- 양 발명은 **조성성분이 실질적으로 동일함**.
- 선행발명 1의 조성성분 중 대부분의 함량범위는 이 사건 제1, 2항 정정발명이 한정된 함량범위에 **포함되거나 중첩됨**.
- 선행발명 1에 기재된 성분 함량관계 역시 이 사건 제1, 2항 정정발명이 관계식 1로 특정한 **조성조건을 충족함**.

나. 차이점

- ① 용접대상
 - 이 사건 제1, 2항 정정발명: **"LNG 탱크의 모재는 9%Ni강"**
 - 선행발명 1: 오스테나이트계 스테인리스강인 SUS316 및 SUS316L.
- ② 망간 함량범위
 - 이 사건 제1, 2항 정정발명: **3.0~8.0중량%**
 - 선행발명 1: 1.0~3.0중량%.
- ③ 인과 황의 합계 함량범위
 - 이 사건 제1, 2항 정정발명: **0.1중량% 이하**
 - 선행발명 1: 이를 명시적으로 개시하지 않음.

4. 'LNG 탱크의 모재는 9%Ni강'이라는 기재

- 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 해당 플렉스 코어드 와이어가 **9%Ni강 용접에 적합하게 되는 기술적 원리나 조직상태의 특성 등에 관한 기재**를 찾아보기 어려움.
- 다른 스테인리스강 용접재료와 구별되어 **9%Ni강 용접에 특히 적합하다고 볼 만한 기술적 근거도 제시되어 있지 않음**.
- 오히려 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 구조용 강 소재의 제약 없이 용접이 가능한 용접재료를 개발할 필요가 있다는 점이 해결하고자 하는 과제로 기재되어 있을 뿐임.
- 따라서 **"LNG 탱크의 모재는 9%Ni강"**이라는 기재가 9%Ni강 용접에 적합한 특정한 조직상태 또는 고유한 성

질을 가진 플렉스 코어드 와이어를 의미한다고 보기는 어려움.

5. 망간 함량범위의 차이

- 이 사건 제1, 2항 정정발명과 선행발명 1의 망간 함량범위는 **3.0중량%**를 공통 경계값으로 함.
- 이 사건 제1, 2항 정정발명의 망간 함량범위는 선행발명 1과 대비하여 그 하한을 상향 조정한 데 실질적 차이가 있음.
- 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명과 선행발명 1에는 모두
 - 망간이 **탈산원소로서** 기능하고,
 - 망간 함량범위의 하한은 **충분한 탈산 효과를 확보하기 위한 것**이라는 취지로 기재되어 있음.
- 따라서 **하한을 달리한 사정이 선행발명 1과 구별되는 새로운 기술적 의의나 작용효과로 이어진다고 보기 어려움.**

6. 인과 황의 합계 함량범위

- 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 인과 황이 **고온균열에 영향을 미치는 주요 원소 중 하나로, 저융점 화합물을 발생시켜 고온균열을 발생시킬 수 있다**고 기재되어 있음.
- 선행발명 1에도 인과 황은 용접재료 제조과정에서 불가피하게 혼입되는 불순물로서 가능한 한 적은 것이 바람직하다는 취지로 기재되어 있음.
- 따라서 **인과 황의 합계 함량범위를 0.1중량% 이하로 한정**한 것은 불순물 함량을 낮게 관리하기 위한 것으로, 통상적인 기술적 고려의 범주를 벗어난다고 보기 어려움.

7. 임계적 의의 및 작용효과

- 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 **망간 함량범위 및 인과 황의 합계 함량범위 내외에서 임계적 의의나 작용효과의 차이가 있음을 보여주는 실험결과나 실시예가 기재되어 있지 않음.**

8. 이 사건 제3, 4항 정정발명과 선행발명 4

가. 공통점

- 양 발명은 **조성성분이 실질적으로 동일함.**
- 선행발명 4의 조성성분 중 대부분의 함량은 이 사건 제3, 4항 정정발명이 한정된 함량범위에 포함됨.
- 선행발명 4에 기재된 성분의 함량관계 역시 이 사건 제3, 4항 정정발명이 관계식 2, 3으로 특정한 **조성조건을 충족함.**

나. 차이점

- ① 용접대상
 - 이 사건 제3, 4항 정정발명: **"LNG 탱크의 모재는 9%Ni강"**
 - 선행발명 4: 18%Cr-12%Ni-2%Mo-N강 및 19%Cr-13%Ni-3%Mo-N강 등.
- ② 망간 함량범위
 - 이 사건 제3, 4항 정정발명: **2.0~5.0중량%**
 - 선행발명 4: 1.51중량%, 1.44중량%.
- ③ 샤르피 충격인성값
 - 이 사건 제3, 4항 정정발명: **-196°C에서 33 내지 45J**
 - 선행발명 4: 해당 특성값을 명시적으로 개시하지 않음.

9. 제3, 4항 정정발명의 망간 함량범위

- 이 사건 제3, 4항 정정발명의 망간 함량범위 하한과 선행발명 4가 개시하는 망간 함량의 차이는 **0.49중량% 또는 0.56중량%에 불과함**.
- 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 해당 망간 함량범위 내외에서 **임계적 의의나 작용효과의 차이를 보여 주는 실험결과나 실시례가 기재되어 있지 않음**.

10. 샤르피 충격인성값

- 이 사건 제3, 4항 정정발명과 선행발명 4의 **합금조성에 별다른 차이가 없음**.
- 선행발명 4의 640MPa, 650MPa의 인장강도 역시 이 사건 제3, 4항 정정발명의 인장강도 범위인 **640 내지 740MPa 내에 있음**.
- 기록상 **양 발명이 적용되는 환경인 극저온에서의 샤르피 충격인성값에 특별한 차이가 있을 것이라고 볼 만한 사정은 확인되지 않음**.

(4) 특허법원(원심법원) 판단

- 원심은 판시와 같은 이유로 **이 사건 정정발명의 진보성이 부정된다고 판단함**.
- 이에 따라 원고의 특허취소결정 취소청구를 기각함.
- 첨부된 대법원 판결문에는 원심의 구체적인 판단 이유가 별도의 형태로 상세하게 기재되어 있지 않으므로, 원심의 세부 판단내용을 대법원의 구체적 판단과 동일한 것으로 임의 재구성하지 않음.
- 대법원은 원심의 위 판단에
 - 합금발명의 진보성 판단에 관한 법리오해
 - 통상의 기술자의 기술수준에 관한 필요한 심리미진
 - 논리와 경험의 법칙에 위반하여 자유심증주의의 한계를 벗어난 잘못
 - 판단누락등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다고 판단함.

(5) 대법원 판단

1. 이 사건 제1, 2항 정정발명

- 이 사건 제1, 2항 정정발명과 선행발명 1은 조성성분이 실질적으로 동일하고, 선행발명 1의 조성성분 중 대부분의 함량범위가 이 사건 정정발명의 범위에 포함되거나 중첩됨.
- 양 발명 사이에는
 - **9%Ni강이라는 용접대상**
 - **망간 함량범위**
 - **인과 황의 합계 함량범위**에 차이가 있음.
- 그러나 위와 같은 차이들은 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 쉽게 극복할 수 있고, 그 차이로 인하여 선행발명 1과 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과가 나타난다고 보기 어려움.

가. 9%Ni강 한정

- **9%Ni강 용접에 적합하게 되는 기술적 원리나 조직상태의 특성 등에 관한 기재**를 찾아보기 어렵고, 다른 스테인리스강 용접재료와 구별되어 9%Ni강 용접에 특히 적합하다고 볼 만한 기술적 근거도 제시되어 있지 않음.

- 따라서 9%Ni강 용접에 적합한 특정한 조직상태 또는 고유한 성질을 가진 플렉스 코어드 와이어를 의미한다고 보기 어려움.

나. 망간 함량범위

- 망간 함량범위 하한을 달리하였으나 양 발명 모두 망간의 기능과 하한 설정 이유를 동일한 취지로 설명함.
- 따라서 하한을 달리한 사정이 선행발명 1과 구별되는 새로운 기술적 의의나 작용효과로 이어진다고 보기 어려움.

다. 인과 황의 합계 함량

- 인과 황을 낮게 관리하는 것은 선행발명 1에서도 요구되는 사항임.
- 따라서 인과 황의 합계 함량범위를 0.1중량% 이하로 한정하는 것은 통상적인 기술적 고려의 범주를 벗어난다고 보기 어려움.

라. 임계적 의의

- 발명의 설명에는 망간 함량범위 및 인과 황의 합계 함량범위 내외에서 임계적 의의나 작용효과의 차이를 보여주는 실험결과나 실시예가 기재되어 있지 않음.
- 따라서 이 사건 제1, 2항 정정발명은 선행발명 1로부터 쉽게 발명할 수 있음.

2. 이 사건 제3, 4항 정정발명

- 이 사건 제3, 4항 정정발명과 선행발명 4는 조성성분이 실질적으로 동일하고, 대부분의 성분 함량이 이 사건 정정발명의 범위에 포함됨.
- 양 발명 사이에는
 - 9%Ni강이라는 용접대상
 - 망간 함량범위
 - -196°C 샤르피 충격인성값에 차이가 있음.
- 그러나 위와 같은 차이들은 통상의 기술자가 선행발명 4로부터 쉽게 극복할 수 있고, 그 차이로 인하여 선행발명 4와 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과가 나타난다고 보기 어려움.

가. 9%Ni강 한정

- ‘LNG 탱크의 모재는 9%Ni강’이라는 기재가 9%Ni강 용접에 적합한 특정한 조직상태 또는 고유한 성질을 가진 플렉스 코어드 와이어를 의미한다고 보기 어려움.

나. 망간 함량범위

- 이 사건 제3, 4항 정정발명의 망간 함량범위 하한과 선행발명 4가 개시하는 망간 함량의 차이는 0.49중량% 또는 0.56중량%에 불과함.
- 발명의 설명에는 망간 함량범위 내외에서 임계적 의의나 작용효과의 차이를 보여주는 실험결과나 실시예가 기재되어 있지 않음.

다. 샤르피 충격인성값

- 양 발명의 합금조성에 별다른 차이가 없음.
- 선행발명 4의 인장강도 역시 이 사건 제3, 4항 정정발명의 인장강도 범위 내에 있음.
- 양 발명이 적용되는 환경인 극저온에서의 샤르피 충격인성값에 특별한 차이가 있을 것이라고 볼 만한 사정은 확인되지 않음.
- 따라서 이 사건 제3, 4항 정정발명은 선행발명 4로부터 쉽게 발명할 수 있음.

3. 대법원의 최종 판단

- 이 사건 제1, 2항 정정발명은 선행발명 1로부터, 이 사건 제3, 4항 정정발명은 선행발명 4로부터 쉽게 발명할 수 있으므로, 모두 진보성이 부정됨.
- 원심의 판단에 합금발명의 진보성 판단에 관한 법리를 오해하거나, 통상의 기술자의 기술수준에 관한 필요한 심리를 다하지 않은 채 자유심증주의의 한계를 벗어나거나, 판단을 누락하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없음.

(6) 결론

- 이 사건 제1, 2항 정정발명은 선행발명 1로부터 쉽게 발명할 수 있음.
- 이 사건 제3, 4항 정정발명은 선행발명 4로부터 쉽게 발명할 수 있음.
- 따라서 이 사건 정정발명은 모두 진보성이 부정됨.
- 이 사건 정정발명의 진보성이 부정된다고 판단한 원심을 유지함.
- 상고기각.
- 상고비용은 원고가 부담함.

(7) 한줄 키워드 요약

합금발명의 진보성은 '선행기술의 범위와 내용, 대상발명과 선행기술의 차이 및 통상의 기술자의 기술수준'을 파악한 다음 '그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지'를 살펴보되, 특히 '합금 성분의 조성범위 및 조성조건, 조직상태, 합금의 고유한 성질, 용도, 작용효과'를 고려하여 판단하여야 한다.

(8) 추가 정리 포인트

1. 합금발명의 기본 판단구조

- 합금발명의 진보성도 먼저 일반적인 진보성 판단법리에 따라
 - ① 선행기술의 범위와 내용
 - ② 대상발명과 선행기술의 차이
 - ③ 통상의 기술자의 기술수준
 - ④ 차이를 극복하고 쉽게 발명할 수 있는지를 판단함.
- 여기에 합금발명의 특성을 고려하여
조성범위 및 조성조건 / 조직상태 / 고유한 성질 / 용도 / 작용효과를 검토함.

2. 조성범위의 차이와 진보성

- 이 사건에서는 조성범위에 차이가 존재하더라도 그 차이가 통상의 기술자가 쉽게 극복할 수 있고, 그 차이로 선행발명과 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과가 나타난다고 보기 어려운 경우 진보성이 부정됨.
- 따라서 단순한 수치범위의 차이만을 보는 것이 아니라 그 차이의 기술적 의의 및 작용효과를 함께 검토하여야 함.

3. 수치범위와 임계적 의의

- 이 사건에서는 발명의 설명에 해당 함량범위 **내외에서 임계적 의의나 작용효과의 차이를 보여주는 실험결과 또는 실시예가 존재하는지**가 구체적으로 검토됨.
- 제1, 2항 정정발명
 - 망간 및 인·황 함량범위에서 그러한 기재가 없음.

- 제3, 4항 정정발명
 - 망간 함량범위에서 그러한 기재가 없음.

4. '9%Ni강' 한정판의 판단

- 이 사건에서는 **"LNG 탱크의 모재는 9%Ni강"**이라고 한정되어 있었음.
- 그러나
 - 9%Ni강 용접에 적합하게 되는 기술적 원리,
 - 특정한 조직상태의 특성,
 - 다른 스테인리스강 용접재료와 구별되는 기술적 근거가 확인되지 않음.
- 이에 따라 대법원은 그 기재가 **9%Ni강 용접에 적합한 특정한 조직상태 또는 고유한 성질을 가진 플렉스 코어 드 와이어를 의미한다고 보기 어렵다**고 판단함.
- 따라서 이를 모든 용도한정발명에 관한 일반 법리로 확대하기보다, 이 사건의 9%Ni강 한정에 대한 구체적 판단으로 이해하는 것이 적절함.

5. 선행발명과 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과

- 대법원은 제1, 2항 및 제3, 4항 정정발명 모두에 대하여
- 차이가 존재하더라도 그 차이로 인하여 선행발명과 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과가 나타나는지를 검토함.
- 이 사건에서는 그러한 차이가 인정되지 않아 진보성이 부정됨.

6. 사례형 답안 적용 순서

- ① 선행기술의 범위와 내용 확정
- ② 대상발명과 선행기술의 차이 특정
- ③ 통상의 기술자의 기술수준 파악
- ④ 합금 성분의 조성범위·조성조건·조직상태·고유한 성질·용도·작용효과 검토
- ⑤ 통상의 기술자가 그 차이를 극복할 수 있는지 검토
- ⑥ 조성범위 등에 임계적 의의나 작용효과의 차이가 있는지 검토
- ⑦ 선행기술로부터 쉽게 발명할 수 있는지 판단

7. 판례 적용 시 주의점

- '임계적 의의' 자체를 이 판결이 모든 합금발명에 독립적인 필수요건으로 일반화하여 판시한 것은 아님.
- 대법원은 이 사건 정정발명의 구체적인 조성범위 차이를 판단하는 과정에서 **합량범위 내외의 임계적 의의나 작용효과의 차이를 보여주는 실험결과·실시예가 없다는 점**을 고려함.
- 따라서 답안에서는 먼저 대법원이 일반 법리로 명시한 **"조성범위 및 조성조건, 조직상태, 고유한 성질, 용도, 작용효과"**를 제시하고, 구체적 수치한정의 기술적 의의를 판단할 때 **임계적 의의 및 작용효과의 차이**를 사안에 적용하는 것이 방어적으로 안전할 것으로 보임.