

대 법 원

제 2 부

판 결

사 건 2023후10637 취소결정(특)

원고, 상고인 ○○○ 주식회사(변경 전 상호: 주식회사 △△△)

소송대리인 특허법인 부경

담당변리사 고명숙

피고, 피상고인 지식재산처장

원 심 판 결 특허법원 2023. 6. 15. 선고 2022허2790 판결

판 결 선 고 2026. 8. 12.

주 문

상고를 기각한다.

상고비용은 원고가 부담한다.

이 유

상고이유(상고이유서 제출기간이 지난 뒤에 제출한 서면의 기재는 상고이유를 보충하는 범위에서)를 판단한다.

1. 발명의 진보성 부정 여부를 판단할 때에는, 적어도 선행기술의 범위와 내용, 진보

성 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).

2. 원심판결 이유를 앞서 본 법리와 원심이 적법하게 채택하여 조사한 증거 등에 비추어 살펴본다.

가. 이 사건 정정발명(특허번호 생략, 2022. 2. 24. 자 정정청구에 의해 정정된 것)은 "LNG 탱크 제작용 스테인리스강 플렉스 코어드 와이어"라는 명칭의 발명이다. 이 사건 정정발명과 선행발명 1, 4는 모두 스테인리스강 플렉스 코어드 와이어에 관한 발명이라는 점에서 공통된다.

나. 먼저, 이 사건 정정발명의 청구범위 제1, 2항(이하 '이 사건 제1, 2항 정정발명'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 표시한다)과 선행발명 1을 대비하여 본다.

1) 양 발명은 조성성분이 실질적으로 동일하고, 선행발명 1의 조성성분 중 대부분의 함량범위는 이 사건 제1, 2항 정정발명이 한정한 함량범위에 포함되거나 중첩된다. 또한 선행발명 1에 기재된 성분 함량관계 역시 이 사건 제1, 2항 정정발명이 관계식 1로 특정한 조성조건을 충족한다.

2) 다만 이 사건 제1, 2항 정정발명과 선행발명 1은 다음과 같은 차이가 있다. 즉 ① 이 사건 제1, 2항 정정발명에는 'LNG 탱크의 모재는 9%Ni강'이라고 기재되어 있는 반면, 선행발명 1은 오스테나이트계 스테인리스강인 SUS316 및 SUS316L을 용접대상으로 한다. 또한 ② 이 사건 제1, 2항 정정발명은 망간 함량범위를 3.0~8.0중량%로 한정한다. 반면, 선행발명 1은 망간 함량범위를 1.0~3.0중량%로 한정하고 있다. 나아가 ③ 이 사건 제1, 2항 정정발명은 인과 황의 합계 함량범위를 0.1중량% 이하로 한정한다. 반면, 선행발명 1은 인과 황의 합계 함량범위를 명시적으로 개시하고 있지 않다.

3) 그러나 위와 같은 차이들은 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 쉽게 극복할 수 있고, 그 차이로 인하여 원고가 주장하는 바와 같이 선행발명 1과 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과가 나타난다고 보기 어렵다.

가) 이 사건 제1, 2항 정정발명의 'LNG 탱크의 모재는 9%Ni강'이라는 기재와 관련하여, 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 해당 플럭스 코어드 와이어가 9%Ni강 용접에 적합하게 되는 기술적 원리나 조직상태의 특성 등에 관한 기재를 찾아보기 어렵다. 또한 다른 스테인리스강 용접재료와 구별되어 9%Ni강 용접에 특히 적합하다고 볼 만한 기술적 근거도 제시되어 있지 않다. 오히려 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 구조용 강 소재의 제약 없이 용접이 가능한 용접재료를 개발할 필요가 있다는 점이 해결하고자 하는 과제로 기재되어 있을 뿐이다. 따라서 위 기재가 9%Ni강 용접에 적합한 특정한 조직상태 또는 고유한 성질을 가진 플럭스 코어드 와이어를 의미한다고 보기는 어렵다.

나) 이 사건 제1, 2항 정정발명과 선행발명 1의 망간 함량범위는 3.0중량%를 공통 경계값으로 하고, 다만 이 사건 제1, 2항 정정발명의 망간 함량범위는 선행발명 1과

대비하여 그 하한을 상향 조정한 데 실질적 차이가 있다. 그런데 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명과 선행발명 1에는 모두 망간이 탈산원소로서 기능하고, 망간 함량범위 하한은 충분한 탈산 효과를 확보하기 위한 것이라는 취지로 기재되어 있다. 따라서 위와 같이 하한을 달리한 사정이 선행발명 1과 구별되는 새로운 기술적 의의나 작용효과로 이어진다고 보기 어렵다.

다) 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 '인과 황은 고온균열에 영향을 미치는 주요 원소 중 하나로, 저융점 화합물을 발생시켜 고온균열을 발생시킬 수 있다'고 기재되어 있고, 선행발명 1에도 '인과 황은 용접재료 제조과정에서 불가피하게 혼입되는 불순물로서, 이들 성분은 가능한 한 적은 것이 바람직하다'는 취지로 기재되어 있다. 이 사건 제1, 2항 정정발명이 인과 황의 합계 함량범위를 0.1중량% 이하로 한정된 것은 불순물 함량을 낮게 관리하기 위한 것으로, 통상적인 기술적 고려의 범주를 벗어난다고 보기 어렵다.

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

다. 다음으로, 이 사건 제3, 4항 정정발명과 선행발명 4를 대비하여 본다.

1) 양 발명은 조성성분이 실질적으로 동일하고, 선행발명 4의 조성성분 중 대부분의 함량은 이 사건 제3, 4항 정정발명이 한정된 함량범위에 포함된다. 또한 선행발명 4에 기재된 성분의 함량관계 역시 이 사건 제3, 4항 정정발명이 관계식 2, 3으로 특정한 조성조건을 충족한다.

2) 다만 이 사건 제3, 4항 정정발명은 선행발명 4와 다음과 같은 차이가 있다. 즉 ①

이 사건 제3, 4항 정정발명에는 'LNG 탱크의 모재는 9%Ni강'이라고 기재되어 있는 반면, 선행발명 4는 18%Cr-12%Ni-2%Mo-N강 및 19%Cr-13%Ni-3%Mo-N강 등을 용접대상으로 한다. 또한 ② 이 사건 제3, 4항 정정발명은 망간 함량범위를 2.0~5.0중량%로 한정하고 있으나, 선행발명 4가 개시하는 망간 함량은 1.51중량%, 1.44중량%로서 위 함량범위에 포함되지 않는다. 나아가 ③ 이 사건 제3, 4항 정정발명은 -196°C 샤르피 충격인성값을 33 내지 45J로 한정한 반면, 선행발명 4는 해당 특성값의 수치를 명시적으로 개시하고 있지 않다.

3) 그러나 위와 같은 차이들은 통상의 기술자가 선행발명 4로부터 쉽게 극복할 수 있고, 그 차이로 인하여 원고가 주장하는 바와 같이 선행발명 4와 구별되는 고유한 성질·용도 또는 작용효과가 나타난다고 보기 어렵다.

가) 우선, 'LNG 탱크의 모재는 9%Ni강'이라는 기재가 9%Ni강 용접에 적합한 특정한 조직상태 또는 고유한 성질을 가진 플렉스 코어드 와이어를 의미한다고 보기 어려운 점은 앞서 본 바와 같다.

나) 이 사건 제3, 4항 정정발명의 망간 함량범위 하한과 선행발명 4가 개시하는 망간 함량의 차이는 0.49중량% 또는 0.56중량%에 불과하다. 또한 이 사건 정정발명의 발명에 관한 설명에는 이 사건 제3, 4항 정정발명이 한정된 용착금속의 망간 함량범위 내에서 임계적 의의나 작용효과의 차이를 보여주는 실험결과나 실시례가 기재되어 있지 않다.

다) 이 사건 제3, 4항 정정발명과 선행발명 4의 합금조성에 별다른 차이가 없고, 그러한 합금조성으로 도출되는 선행발명 4의 640MPa, 650MPa의 인장강도 역시 이 사건 제3, 4항 정정발명에 의한 인장강도 범위(640 내지 740MPa) 내에 있다. 나아가 기록상

양 발명이 적용되는 환경인 극저온에서의 샤르피 충격인성값에 특별한 차이가 있을 것이라고 볼 만한 사정은 확인되지 않는다.

라. 결국 이 사건 제1, 2항 정정발명은 선행발명 1로부터, 이 사건 제3, 4항 정정발명은 선행발명 4로부터 쉽게 발명할 수 있으므로, 모두 진보성이 부정된다.

3. 원심은 판시와 같은 이유로 이 사건 정정발명의 진보성이 부정된다고 판단하였다. 원심의 위와 같은 판단에 상고이유 주장과 같이 합금발명의 진보성 판단에 관한 법리를 오해하거나, 통상의 기술자의 기술수준에 관한 필요한 심리를 다하지 않은 채 논리와 경험의 법칙에 위반하여 자유심증주의의 한계를 벗어나거나, 판단누락 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

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

재판장	대법관	박영재
-----	-----	-----

	대법관	오경미
--	-----	-----

주 심	대법관	권영준
-----	-----	-----

	대법관	엄상필
--	-----	-----