

대 법 원

제 2 부

판 결

사 건 2017후1304 등록무효(특)  
원고, 상고인 주식회사 펌빅스  
소송대리인 법무법인 강호  
담당변호사 박찬훈 외 1인  
피고, 피상고인 토토 가부시키가이샤 (TOTO 株式會社) 외 1인  
피고들 소송대리인 변호사 박성수 외 8인  
원 심 판 결 특허법원 2017. 5. 19. 선고 2016허4931 판결  
판 결 선 고 2021. 12. 30.

주 문

상고를 모두 기각한다.

상고비용은 원고가 부담한다.

이 유

상고이유(상고이유서 제출기간이 지난 뒤에 제출된 상고이유보충서들은 이를 보충하는 범위 내에서)를 판단한다.

## 1. 상고이유 제1 내지 3점에 관하여

원심은 판시와 같은 이유로 명칭을 "복합 구조물"로 하는 이 사건 특허발명(특허번호 생략) 청구범위 제1항(이하 '이 사건 제1항 발명'이라고 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다)의 구성요소 중 '결정끼리의 계면에는 유리층으로 된 입계층이 존재하지 않는다'는 것은 입계층이 거의 형성되지 않거나 형성되더라도 그 두께가 1nm 이하에 불과한 범주까지를 포함한다고 해석하고, 이를 바탕으로 이 사건 특허발명은 구 특허법(2006. 3. 3. 법률 제7871호로 개정되기 전의 것) 제42조 제3항 및 제42조 제4항 제1호의 기재요건을 충족한다고 판단하였다.

관련 법리 및 기록에 비추어 살펴보면, 이러한 원심판결에 상고이유 주장과 같이 필요한 심리를 다하지 아니하고 자유심증주의의 한계를 일탈하거나, 청구범위 해석과 명세서 기재요건에 관한 법리를 오해하고 필요한 판단을 누락하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

## 2. 상고이유 제4점에 관하여

가. 물건의 발명에서 이와 동일한 발명이 그 출원 전에 공지되었거나 공연히 실시되었음이 인정되면 그 발명의 신규성은 부정된다. 특허발명에서 구성요소로 특정된 물건의 구성이나 속성이 선행발명에 명시적으로 개시되어 있지 않은 경우라도 선행발명에 개시된 물건이 특허발명과 동일한 구성이나 속성을 갖는다는 점이 인정된다면, 이는 선행발명에 내재된 구성 또는 속성으로 볼 수 있다. 이와 같은 경우 특허발명이 해당 구성 또는 속성으로 인한 물질의 새로운 용도를 특허의 대상으로 한다는 등의 특별한 사정이 없는 한 공지된 물건에 원래부터 존재하였던 내재된 구성 또는 속성을 발견한 것에 불과하므로 신규성이 부정된다. 이는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의

지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라고 한다)이 출원 당시에 그 구성이나 속성을 인식할 수 없었던 경우에도 마찬가지이다. 또한 공지된 물건의 내재된 구성 또는 속성을 파악하기 위하여 출원일 이후 공지된 자료를 증거로 사용할 수 있다.

한편, 선행발명에 개시된 물건이 특허발명과 동일한 구성 또는 속성을 가질 수도 있다는 가능성 또는 개연성만으로는 두 발명을 동일하다고 할 수 없고, 필연적으로 그와 같은 구성 또는 속성을 가진다는 점이 증명되어야 한다. 즉, 선행발명이 공지된 물건 그 자체일 경우에는 그 물건과 특허발명의 구성을 대비하여 양 발명이 동일한지 판단할 수 있으나, 선행발명이 특정 제조방법에 의해 제작된 물건에 관한 공지된 문헌인 경우, 선행발명에 개시된 물건은 선행발명에 개시된 제조방법에 따라 제조된 물건이므로, 선행발명에 개시된 제조방법에 따랐을 경우 우연한 결과일 수도 있는 한 실시례가 위와 같은 구성 또는 속성을 가진다는 점을 넘어 그 결과물이 필연적으로 해당 구성 또는 속성을 가진다는 점이 증명되어야 선행발명과 특허발명이 동일하다고 할 수 있다.

나. 위 법리 및 기록에 비추어 살펴본다.

(1) 선행발명 1은 "에어로졸 디포지션 방법에 의해 형성된 PZT 후막의 미세구조 및 전기적 특성"이라는 제목의 논문으로, 공지된 물건 그 자체가 아니라 공지된 문헌이어서, 선행발명 1에서 대비대상이 되는 것은 선행발명 1에 제시된 제조방법에 의하여 제조된 막 형상 구조물이다.

(2) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1은 모두 취성 재료 미립자를 상온에서 고속 분사하여 기재 표면에 충돌시킴으로써 미립자를 변형 또는 파쇄하여 제작된 막 형상 구조물에 관한 것이라는 점에서 공통되고, 그 결과 입자간 결합력이 더 높은 복합 구

조물이 형성된다.

(3) 다만, 이 사건 제1항 발명은 '결정끼리의 계면에 유리층으로 된 입계층이 존재하지 않는 것'을 구성요소로 하는 반면, 선행발명 1에는 이에 대응하는 기재가 없고(차이점 1), 이 사건 제1항 발명은 '구조물의 일부가 기재 표면으로 먹어 들어간 앵커부'를 구성요소로 하는데, 선행발명 1에는 '100-150nm 두께의 손상층은 증착되는 동안 초미세 PZT 입자들의 기계적 충격(anchor)부로 되어 있다'고 기재되어 있다(차이점 2).

(4) 차이점 1에 대하여

(가) 이 사건 제1항 발명의 명세서에는 사전처리를 통하여 취성 재료 미립자에 내부 변형을 부여하는 것이 바람직하다는 내용이 기재되어 있으나, 선행발명 1에는 이에 관한 언급이 없고, 이 사건 제1항 발명은 '원료 미립자의 파쇄로부터 재결합까지가 순간적으로 행해지기 때문에 결합 시에 미세 단편 입자들의 표면 부근에서 원자의 확산이 거의 일어나지 않고, 따라서 결정자끼리의 계면의 원자 배열에 흐트러짐이 없으며, 용해층인 입계층(유리층)은 거의 형성되지 않는다'고 그 결합 원리를 설명하는 반면, 선행발명 1은 위와 같은 우수한 효과를 내는 실제 결합 메커니즘은 규명되지 않았다고 하고 있다.

(나) 한편, 이 사건 특허발명의 공동발명자 중 1인인 소외인이 이 사건 특허발명의 우선일인 1999. 10. 12. 이후인 2002년경 공동저자로 발표한 선행발명 1과 동일한 제막 방식의 막 형상 구조물에 관한 논문 "미립자, 초미립자의 충돌 고화 현상을 이용한 세라믹 박막 형성 기술"(갑 제12호증)에서는, 선행발명 1의 막 형상 구조물에 대한 TEM(투과전자현미경) 촬영 사진과 이보다 더 개선된 방식인 HR TEM(고분해능 투과전자현미경) 촬영 사진을 개시하고[도6(a),(b)] '이들은 가열 없이 Si 기판 상에 실온 성

막된 PZT 후막의 열처리 전후의 TEM 이미지이다. 막 안에 원료분말의 형태는 관찰되지 않고, 각각의 결정은 서로 결합되어 치밀한 막을 형성하고 있다. 또한 막 안에는 원료분말에 가까운 크기의 결정자가 부분적으로 보이지만, HR TEM 이미지 또는 전자선 회절 이미지로부터도 결정자 간, 입자 간에 비정질층이나 상이한 모양은 거의 볼 수 없었고, 전체적으로 20nm 이하의 미세결정으로 구성되어 있다'고 설명하고 있다. 즉, 위 논문에 의하면 선행발명 1에 개시된 사진의 막 형상 구조물 역시 결정자 사이의 계면에 비정질층인 입계층이 존재하지 않는다는 것이다.

(다) 그런데 위 논문에 의하면 선행발명 1에 기재된 제조방법을 따른 하나의 실시례가 유리층으로 된 입계층이 존재하지 않는 구성을 가진다는 점은 알 수 있지만, 더 나아가 선행발명 1에 기재된 제조방법을 따랐을 때 필연적으로 비정질층이 존재하지 않는 결과물에 도달할 것인지를 알 수 있는 자료는 없다. 오히려, 선행발명 1은 원료 미립자의 사전처리 공정을 언급하고 있지 않은 반면, 이 사건 제1항 발명의 명세서에서는 사전처리를 통한 내부 변형의 중요성을 강조하고 있을 뿐만 아니라 적절한 내부 변형의 정도(0.25~2.0%)와 방법 등까지 기재하는 등으로 비정질층이 부존재하는 복합 구조물을 성공적으로 제조하기 위한 제조방법을 더 구체적으로 공개하고 있다.

(라) 이러한 점에 비추어 보면, 비정질층의 부존재가 선행발명 1에 개시된 막 형상 구조물의 내재된 구성이라는 점이 증명되었다고 보기 어려우므로, 두 발명이 동일하다고 할 수 없다. 따라서 차이점 2에 관하여 나아가 살필 필요 없이 이 사건 제1항 발명의 신규성이 부정되지 않는다.

다. 원심은 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 위와 같은 제조과정의 차이 등을 들어 이 사건 제1항 발명과 이를 인용하는 종속항 발명들인 이 사건 제2 내지 4항 및 제

6 내지 10항 발명의 신규성이 부정되지 않는다고 판단하였다. 이러한 원심판결에 상고 이유 주장과 같이 필요한 심리를 다하지 아니하고 자유심증주의의 한계를 일탈하거나, 신규성 판단에 관한 법리를 오해하고 필요한 판단을 누락하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

### 3. 상고이유 제5점에 관하여

원심은 판시와 같은 이유로 이 사건 제1항 발명과 이를 인용하는 종속항 발명들이 이 사건 제2 내지 4항 및 제6 내지 10항 발명의 진보성이 부정되지 않는다고 판단하였다.

관련 법리 및 기록에 비추어 살펴보면, 이러한 원심판결에 상고이유 주장과 같이 필요한 심리를 다하지 아니하고 자유심증주의의 한계를 일탈하거나, 진보성 판단에 관한 법리를 오해하는 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

### 4. 결론

그러므로 상고를 모두 기각하기로 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다.

재판장	대법관	천대엽
	대법관	조재연

주 심      대법관      민유숙

              대법관      이동원