

수치한정 발명의 진보성 판단 - 선행발명의 부정적 교시 증시, 사후적 고찰 금지 원칙

적용: 특허법원 2021. 12. 10. 선고 2018후11728 판결



## 1. 특허발명 - 수치한정 세라믹 용접 지지구

특허 청구항: 50~70wt%의 SiO<sub>2</sub>, 15~35wt%의 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 8~15wt%의 MgO, 0.5~3wt%의 CaO를 주성분으로 포함하고, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>O 및 Na<sub>2</sub>O로 이루어지는 기타 성분이 0.5~5wt%의 범위로 포함되어 이루어진 조성을 갖고, 내화도가 SK 8~12이고, 소성밀도가 2.0~2.4g/cm<sup>3</sup>이며, 흡수율이 3% 미만인 세라믹 용접 지지구

기술적 과제 및 효과: 특허발명은 위 수치범위의 내화도와 소성밀도를 통하여 원활한 슬

러그 발생과 적절한 이면비드 생성을 가능하게 하고, 낮은 수치 범위의 흡수율을 통하여  
과다수분 흡습을 방지하여 용접부의 강도를 향상시키는 것

## 2. 선행발명의 차이점 및 부정적 교시

선행발명 1: 45~70wt%의 SiO<sub>2</sub>, 15~40wt%의 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 5~30wt%의 MgO, 0.3~2wt%의 CaO  
조성과 내화도는 SK 11~15, 기공률은 20~40%인 세라믹 용접 지지구

특허발명과 차이점 - 내화도 범위(SK 8~12)에서 차이가 있고(원심판시 차이점 3), 소성밀  
도(원심판시 차이점 4)와 흡수율(원심판시 차이점 5)에 대하여는 아무런 기재가 없다.

부정적 교시 - 선행발명 1의 명세서에 '고형 내화재의 기공률이 20% 미만에서는 슬러그  
층이 비드를 밀어 올리고, 덧붙임 부족 혹은 백비드가 고르지 않게 된다'고 기재되어 있  
음.

특허발명과 구상상 차이점 대비 - 기공률과 비례관계에 있는 특허발명의 흡수율은 3%

미만이다.

### 3. 대법원 판결 - 선행발명의 부정적 교시 중시, 사후적 고찰 금지, 진보성 인정

선행발명 1에는 20% 미만의 낮은 기공률에 관하여 부정적 교시를 담고 있어, 통상의 기술자가 선행발명 1의 기공률을 20% 미만으로 낮추어 결과적으로 기공률과 비례 관계에 있는 흡수율을 낮추는 것을 쉽게 생각하기 어렵다.

특허발명은 내화도와 소성밀도, 흡수율의 각 수치한정 및 그 조합을 구성요소로 하는 발명인데, 선행발명 1에는 흡수율과 비례관계에 있는 기공률에 관한 부정적인 교시를 담고 있고, 또 통상의 기술자가 선행발명 1에 특허발명과 같은 낮은 흡수율을 채택하여 결과적으로 선행발명 1의 비교적 높은 범위의 기공률을 배제하는 것은 선행발명 1의 내화도와 기공률 간의 유기적 결합관계를 해치는 것이므로 선행발명 1에 기하여 진보성을 부정하기는 어렵다.

선행발명 3의 명세서에 의하더라도 '현재 통상적으로 사용되는 세라믹 뒷받침재는 자기

화 단계까지 거친 뒷받침재로서 이는 흡수율이 적은 편이고, 기공률이 낮아 조직이 치밀하여 흡습방지성 내지는 방수성이 좋으나 대신 기공률이 낮아 단열성이 좋지 않고 열팽창 계수가 비교적 큰 편이어서 사용할 때에 균열, 파손이 발생하는 경우가 있다'고 기재되어 있어 낮은 흡수율은 장점이 있는 반면 단점도 있다는 것이므로, 위와 같은 내용이 통상의 기술자에게 선행발명 1의 흡수율을 낮추는 방향으로 변형을 시도하도록 만드는 동기나 암시로 받아들여지기 어렵다.

게다가 통상의 기술자가 선행발명 1에 이 사건 특허발명과 같은 낮은 흡수율(기공률과 비례 관계)을 채택하여 결과적으로 선행발명 1의 비교적 높은 범위의 기공률을 배제하는 것은 선행발명 1의 내화도와 기공률 간의 유기적 결합관계를 해치는 것일 뿐 아니라, 그로 인한 효과를 예측할 수 있을 만한 자료도 없다.

그리고 이 사건 특허발명의 명세서 기재에 의하면, 이 사건 특허발명에 따른 실시예는 이 사건 특허발명의 구성요소를 충족하지 못하는 비교예와 비교하여 용접결과가 모두 양호하고, 내부크랙 및 모재의 충격강도에 있어서도 우수한 결과를 얻었다.

위와 같은 사정들을 종합하여 보면, 통상의 기술자의 입장에서 특허발명의 내용을 이미

알고 있음을 전제로 사후적으로 판단하지 않는 한 선행발명 1로부터 특허발명을 쉽게 도출할 수 있다고 보기 어려우므로, 선행발명 1에 의하여 특허발명의 진보성이 부정된다고 할 수 없다.

첨부: 특허법원 2021. 12. 10. 선고 2018후11728 판결

지재권분쟁, 침해대응/감정, 형사/민사소송, 손해배상, One-Stop 대응, A~Z 수행

T. 02-591-0657 E. [kkh@kasanlaw.com](mailto:kkh@kasanlaw.com) H. [www.kasanlaw.com](http://www.kasanlaw.com)