

대법원 2019후12094 판결에 대한 고찰

1. 사안의 개요

판례번호 : 2019후12094

관련특허 : 한국 특허출원 제10-2015-7021990호 “철 합금 시트의 처리 방법”

선고일 : 2022. 1. 13.

2. 판결의 요지

(1) 발명의 진보성 유무를 판단하는 방법

발명의 진보성 유무를 판단할 때에는 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이와 그 발명이 속하는 기술분야에서 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 있는데도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴보아야 한다. 이 경우 진보성 판단의 대상이 된 발명의 명세서에 개시되어 있는 기술을 알고 있음을 전제로 사후적으로 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있는지를 판단해서는 안 된다.

(2) 제시된 선행문헌을 근거로 발명의 진보성이 부정되는지 판단하는 방법

제시된 선행문헌을 근거로 어떤 발명의 진보성이 부정되는지를 판단하기 위해서는 진보성 부정의 근거가 될 수 있는 일부 기재만이 아니라 선행문헌 전체에 의하여 통상의 기술자가 합리적으로 인식할 수 있는 사항을 기초로 대비·판단하여야 한다.

3. 사안의 상세

(1) 사실 관계

가. 원고는 진행하는 철 합금 시트의 처리 방법에 관한 발명을 특허출원하였으나, 특허청 심사관은 원고에게 선행발명에 의한 진보성 결여를 이유로 거절결정하였다.

나. 원고는 특허심판원 2017원3154로 거절결정불복심판을 제기하였는데, 특허심판원은 이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 용이하게 발명할 수 있다는 이유로 원고의 청구를 기각하였고, 이에 원고는 심결취소소송을 제기하였다.

(2) 원심(특허법원)의 판단

가. 이 사건 출원발명은 용융 산화물 욕의 점도가 $0.3 \cdot 10^{-3} \text{ Pa.s} \sim 3 \cdot 10^{-1} \text{ Pa.s}$ 인 반면, 선행발명은 용융 염 욕의 점도가 바람직하게는 100 포이즈 이하인 점에서 차이가 있다.

또한, 이 사건 출원발명은 용융 산화물 욕이 $10\%w \leq \text{Li}_2\text{O} \leq 45\%w$ 를 포함하나, 선행발명은 용융 염 욕이 0 ~ 6.0 중량%의 Li_2O 를 포함하는 점에서 차이가 있다.

나. 선행발명에서도 철 합금 시트 표면의 산화 스케일을 제거하여 코팅의 접착성을 개선시키고 있다는 점에서 이 사건 출원발명과 기술적 과제가 공통된다.

또한, 선행발명에서 점도를 바람직하게는 100 (10Pa.s) 포이즈 이하로 제한하는 것은 응고 피막의 부착량을 적게 하기 위함이므로, 이 사건 출원발명이 점도를 한정하는 이유와 공통된다.

또한, 점도가 낮을수록 용융 산화물의 부착량이 적을 것이라는 점은 충분히 예상되는 작용 효과이며, 이 사건 출원발명과 같이 욕의 점도를 한정된 경우에 강 시트 표면의 용융 산화물의 부착량이 어느 정도인지를 입증할 만한 객관적인 자료가 없다.

또한, 선행발명과 이 사건 출원발명의 욕의 점도는 그 수치범위가 중복되는 점 등에 의하면, 이 사건 발명에서 욕의 점도의 수치범위를 한정된 것은 임계적 의의가 없고, 통상의 기술자가 선행발명으로부터 통상적이고 반복적인 실험을 통해 적절히 선택하여 실시할 수 있는 단순한 수치한정에 불과하다고 봄이 타당하다.

다. 욕의 점도는 일반적으로 통상의 기술자가 욕의 조성, 욕의 온도 등의 작업환경을 고려하여 그 필요에 따라 적절히 조절할 수 있는 것인데, 이 사건 출원발명과 선행발명은 모두 욕의 조성 및 온도를 조절하여 욕의 점도를 저감시킴으로써 강 시트가 용융 산화물 욕으로부터 추출될 때 시트 표면에 산화물이 거의 부착되지 않게 하거나 산화물의 부착량을 적게 하려는 점에서 별다른 차이가 없고, 또한 그 욕의 점도 범위도 중복된다.

또한, Li_2O 의 함량이 한정된 수치범위 내외에서 현저한 효과의 차이가 있음을 확인할 수 있는 자료가 없다.

한편, 선행발명의 명세서에는 「6.0%를 초과하는 Li_2O 의 첨가는 응고 피막과 강대 표면의 밀착성이 지나치게 양호하여, 응고 피막의 박리성이 나빠지기 때문에 피해야 하는 것이다.」라는 기재가 있긴 하나, 6.0%를 초과하는 Li_2O 의 첨가가 선행발명에서 선택된 욕

의 조성 및 온도의 작업환경하에 응고 피막의 '박리성'을 나쁘게 한다는 점만을 알 수 있을 뿐, 위 기재를 '박리성'과는 별개의 성질인 욕의 '점도'를 저감시키는 데 대한 부정적 시사라고 보기는 어렵다.

(3) 대법원의 판단

가. 이 사건 출원발명은 용융 산화물 욕의 점도를 $0.3 \cdot 10^{-3} \text{ Pa.s} \sim 3 \cdot 10^{-1} \text{ Pa.s}$ 로 한정하고, 용융 산화물 욕의 표면은 비산화 분위기와 접촉하는 것이고, 용융 산화물 욕의 조성 중 Li_2O 의 함량을 $10\%w \leq \text{Li}_2\text{O} \leq 45\%w$ 로 한정하고 있고, 선행발명은 용융 염욕의 점도 범위 및 용융 염욕의 조성 중 Li_2O 의 함량에 있어서 이 사건 출원발명과 차이가 있다.

나. 선행발명에는 용융 염욕의 바람직한 점도가 '100 포이즈 이하'라고 기재되어 있고 점도의 하한이 기재되어 있지 않으나, 선행발명은 용융 염욕에 침지시킨 강대 표면에 응고 피막을 형성시킬 수 있을 정도의 부착성이 있는 점도 범위를 전제로 하는 발명이므로, 통상의 기술자는 선행발명의 전체적인 기재를 통해 응고 피막을 형성시킬 수 있는 최소한의 점도가 점도 범위의 하한이 되리라는 점을 합리적으로 인식할 수 있다. 한편, 점도가 100 포이즈에 비해 지나치게 낮아서 이 사건 출원발명과 같이 ' $0.3 \cdot 10^{-3} \text{ Pa.s} \sim 3 \cdot 10^{-1} \text{ Pa.s}$ '의 범위, 즉 '0.003 포이즈 ~ 3 포이즈'의 범위가 되면, 강대를 염욕에 침지시킨 후 취출하더라도 용융 염이 강대 표면에 부착되지 않아 몇몇 액적만이 강대의 표면에 잔류할 뿐 응고 피막이 형성될 수 없다. 따라서, 선행발명의 점도를 응고 피막이 형성될 수 없을 정도인 ' $0.3 \cdot 10^{-3} \text{ Pa.s} \sim 3 \cdot 10^{-1} \text{ Pa.s}$ '의 범위까지 낮추는 방식으로 변형하는 것은 선행발명의 기술적 의의를 상실하게 하는 것이므로, 통상의 기술자가 쉽게 생각해 내기 어렵다고 보인다.

다. 선행발명에는 " Li_2O 은 응고 피막의 열 팽창 계수를 높이지 않고 욕의 용융 온도를 낮게 할 목적으로 6.0%까지 첨가할 수 있다. 6.0%를 초과하는 Li_2O 의 첨가는 응고 피막과 강대 표면의 밀착성이 지나치게 양호하여, 응고 피막의 박리성이 나빠지기 때문에 피해야 하는 것이다."라고 기재되어 있다.

이는 용융 염욕 조성과 관련하여 6.0%w를 초과하는 Li_2O 의 첨가에 관한 부정적 교시로 볼 수 있으므로, 이 사건 출원발명을 이미 알고 있는 상태에서 사후적으로 고찰하지 않고서는 통상의 기술자가 이와 같은 부정적 교시를 무시하고 선행발명의 Li_2O 의 조성비율을 $10\%w \leq \text{Li}_2\text{O} \leq 45\%w$ 로 변경하기는 어렵다.

라. 따라서, 통상의 기술자가 선행발명으로부터 이 사건 출원발명을 쉽게 발명할 수

있다고 볼 수 없으므로, 이 사건 출원발명은 선행발명에 의해 진보성이 부정되지 않는다.

4. 검토의견

수치범위를 한정하는 발명의 진보성 판단과 관련하여, 기존의 2003후1000 판례에서는 「특허등록된 발명이 공지된 발명의 구성요건을 이루는 요소들의 수치를 한정함으로써 이를 수량적으로 표현한 것인 경우, 그것이 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 적절히 선택하여 실시할 수 있는 정도의 단순한 수치 한정으로서 그러한 한정된 수치범위 내외에서 이질적(異質的)이거나 현저한 작용효과의 차이가 생기지 않는 것이라면 그 특허발명은 진보성의 요건을 갖추지 못하여 무효라고 보아야 한다.」고 판시하였고,

특허 심사기준에서는 「청구항에 기재된 발명의 과제가 인용발명과 공통되고 효과가 동일인 경우에는 그 수치한정의 임계적 의의가 요구된다. 청구항에 기재된 발명의 과제가 인용발명과 상이하고 그 효과도 이질적인 경우에는 수치한정을 제외한 양 발명의 구성이 동일하여도 수치한정의 임계적 의의를 요하지 아니한다.」고 기재되어 있어,

수치범위의 한정을 포함하는 발명의 진보성 판단에 있어서 한국 특허실무는, 수치한정의 기술적 의의 및 수치한정에 의한 효과의 현저성이 있는가 여부를 기준으로 발명의 진보성을 판단하는 경우가 많다.

더욱 구체적으로, 한국 특허실무는 수치범위의 한정으로 인한 임계적 의의 또는 이질적 효과의 입증을 요구하는 경우가 많고, 이를 입증하지 못할 경우에 그 수치범위 한정에 의한 진보성을 인정하지 않는 경우가 많다.

또한, 한국 특허실무에서는, 선행발명에 수치범위의 상한 또는 하한이 개시되어 있지 않은 경우에, 선행발명에는 해당 수치가 상한 또는 하한 없이 매우 넓은 범위로 개시된 것으로 보는 경우가 많다.

또한, 한국 특허실무에서는 이 사건과 같이 Li_2O 함유량의 수치범위가 선행발명과 중복되지 않더라도, 그 경계값이 서로 인접하는 경우에는 이러한 수치범위의 차이에 대하여 통상의 기술자가 실험치를 최적화 또는 호적화하여 도출할 수 있는 정도라고 보는 경우가 많다.

이에 원심판결 2019허3847 에서도, ‘용융 염욕의 점도 범위’와 관련하여, 선행발명에 수치범위의 하한이 개시되어 있지 않음에도, 하한 없이 매우 넓은 범위가 개시된 것으로 보아 수치범위가 중복되는 것으로 보았고,

‘ Li_2O 의 조성비율의 범위’와 관련하여, 선행기술과 중복되지 않는 범위를 한정하고 있음에도, 반복적인 실험을 통하여 적절히 선택할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불

과하다며, 이 사건 출원발명의 진보성을 부정하였다.

그러나, 이러한 종래 한국 특허실무의 경향과 달리, 금번 2019후12094 판결에서는, 선행발명에 개시된 수치범위를 선행발명의 과제 및 목적을 달성할 수 있는 범위 내에서 통상의 기술자가 합리적으로 인식할 수 있는 범위로 한정 해석하였고,

또한, 이 사건 발명의 수치범위에 대한 임계적 의의를 살피기에 앞서 이 사건 발명과 비교하여 선행발명에서 해당 수치범위가 가지는 기술적 의의의 차이를 인정하여, 이 사건 출원발명의 진보성을 인정하였고, 더불어 선행발명에 있어서의 부정적 교시와 사후적 고찰의 관계를 밝힌 점에서도 큰 의미가 있다.

금번 판결의 영향으로 수치범위의 한정을 포함하는 발명의 진보성이 긍정되는 사례가 늘어날 것으로 기대된다.