

배터리의 특허분쟁과 우리에게 필요한 특허

CATL 특허가 중국에서 무효가 되다!



CATL 특허 무효의 히스토리를 프롬프트로 입력하여 DALL-E 가 그려낸 그림

출원인	CATL	출원일	2018.06.29(2018-10696957)
현재상태	등록	해외패밀리	중국, 미국, 유럽
발명의 명칭	양극 집전체 및 전지		

“글로벌 기업들의 배터리 특허에 문제는 없을가?”

최근에 특허분쟁에 이용된 중요특허들을 통해, 앞으로 배터리 특허 전쟁에 대비할 특허전략에 대해 살펴봅니다.

배터리 기업의 시장 점유율은 중국 CATL 이 1 위인 것은 누구나 잘 아는 사실입니다. 이는 LG 에너지솔루션 등, 한국과 일본 기업들이 고용량 배터리에 쓰이는 NCM(니켈·코발트·망간) 양극재 특허 확보에 힘써 왔다면, 중국은 저가면서도 안정성이 높은 LFP(리튬인산철) 양극재 특허 확보에 주력한 결과이지요, 치열한 시장 경쟁에서, 한중일 배터리 특허 전쟁은 해외 기업, 자국기업을 가리지 않고 곳곳에서 진행되는데요, 특히, CATL 은 2021 년에 리튬 이온 전지의 파라미터와 관련하여, 중국 특허 2 건으로 CALB 에 특허침해 소송을 제기한 바 있는데요, CATL 은 이 특허들에 기재된 리튬 이온 전지의 파라미터에 대하여 상당히 중요하다고 판단하는 듯합니다



특허법인 아이피랩
대표변리사
김동일
dikim@ip-lab.co.kr
02-6925-4822

특허 2 건 중 하나의 권리범위(파라미터 특허)

1. 一种正极薄片, 包括正极集流体以及设置在正极集流体至少一表面上且包含正极活性材料的正极膜片;
其特征在干,
所述正极活性材料包括尖晶石结构的含锂化合物, 且所述正极膜片的孔隙率 C_{p1} 小于等于 1.5%。
其中, 正极膜片的孔隙率 $C_{p1} = C_{p1} / C_{p2}$, C_{p1} 为正极膜片的5射线衍射图谱中002特征衍射峰的面积, C_{p2} 为正极膜片的5射线衍射图谱中110特征衍射峰的面积。
所述正极膜片还满足关系式 $\rho = \frac{C_{p1} \times C_{p2}}{C_{p1} + C_{p2}}$, ρ 表示正极膜片的密度, 单位为 g/cm^3 。

중국 국권은 주권 관계서 0.0135CCMgCA를 등록
COE: LG3AC11E
ρ은 중국 국권의 밀도(g/cm³)

하지만, 최근 이 특허의 파라미터 수식 모델에 대하여 중국에서 특허무효심결되어 배터리 기업들의 초관심사가 된 바 있는데요, 특허무효심결의 핵심은 실험에 사용된 방법 및 관련 데이터가 발명의 설명에 상세히 기재되지 않았다는 것입니다.

배터리 분야의 특허에서, 특히 파라미터 특허에서는 실험 데이터의 진실성과 신뢰성을 확보하여야 하고, 특허 명세서에 기술적 효과를 자세히 기재하여 해당 기술적 효과가 기재된 실험 데이터에 의해 검증되어야 약점 없는 특허권의 확보가 가능하게 됩니다.

이 특허는, 중국 뿐만 아니라, 미국, 유럽에도 출원되어, 등록된 특허인데 미국에서도 무효소송이 진행 중에 있습니다. 이 특허를 통해 우리가 생각해보아야 할 것은 배터리 분야에서 특허 전쟁은 매우 활발하나, 이러한 전쟁에서 승리할 준비가 잘 갖춰져 있는지 항상 체크해야 한다는 것입니다. 우리 기업도 기술개발과 함께, 이 기술을 보호할 특허에서도 약점이 없도록 노력을 기울여야 할 것입니다!