

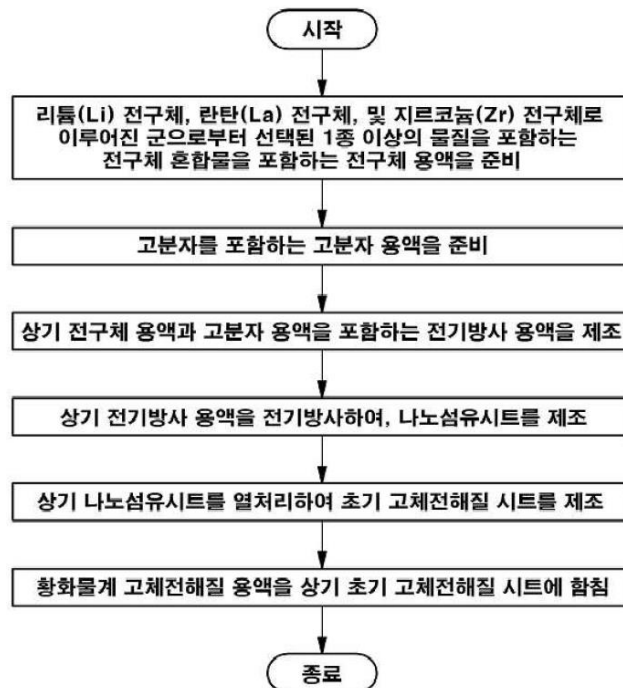
관련 IP 현황

연 번	관리번호	발명의 명칭	출원번호	출원일
1	K11428	복합 고체전해질 시트의 제조방법	KR10-2021-0184867	2021.12.22

기술개요

- 본 기술은 복합 고체전해질 시트 제조방법에 관한 것임

[복합 고체전해질 시트의 제조방법]



기술의 특징점

- 본 발명의 복합 고체전해질 시트의 제조방법은 바인더를 사용하지 않고도 복합 고체전해질 시트를 균일한 상을 대량으로 제조할 수 있음
- 이온전도성 대비 기계적 물성이 우수하므로, 이차전지의 장기 안정성 향상이 가능하다는 장점이 있음

기술성숙도 (TRL)

1단계

2단계

3단계

4단계

5단계

6단계

7단계

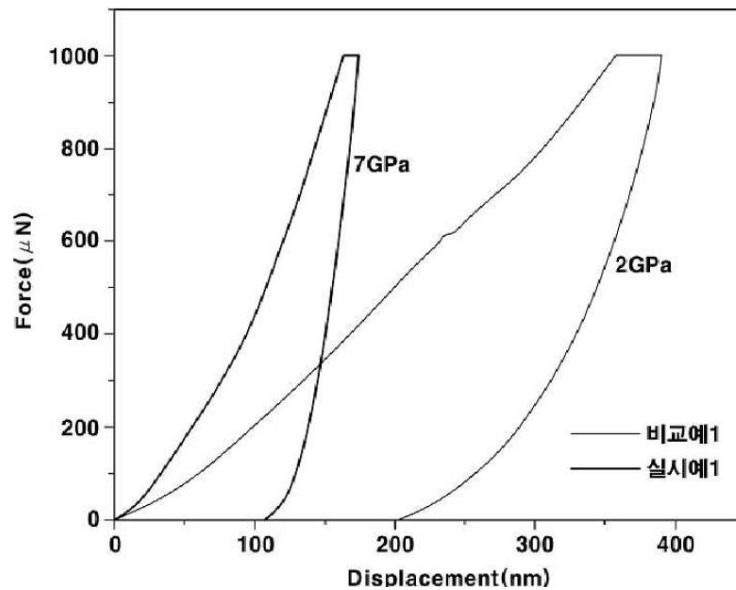
8단계

9단계

실험실 규모 소재/부품/시스템 핵심 성능평가

기술구현방법

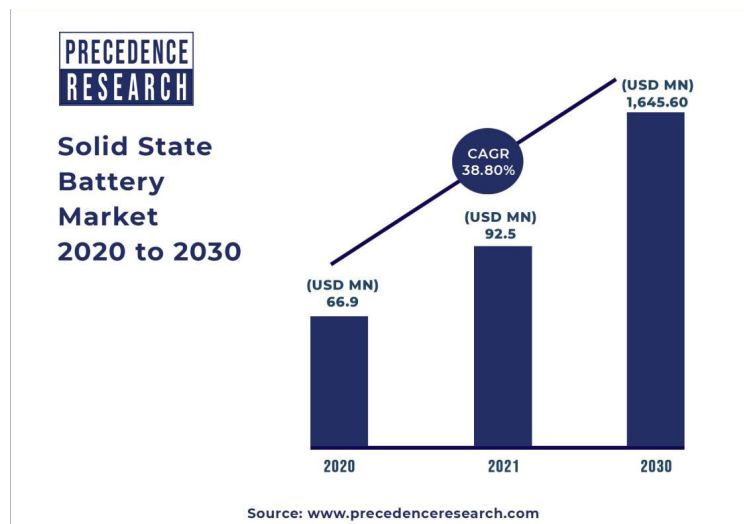
[고체전해질 시트의 모듈러스(Modulus) 결과]



- 황화물 고체전해질이 산화물 시트 내부에 균일하게 함침되어 복합 고체 전해질 시트가 형성됨을 확인함
- 실시예 1에 따른 복합 고체전해질 시트의 모듈러스는 7GPa이고, 비교예 1에 따른 황화물계 고체전해질 시트의 모듈러스는 2GPa으로 월등히 높은 것을 확인함

적용분야 및 시장규모

- 전고체 전지



- 글로벌 전고체 전지 시장규모는 연평균 38.8% 수준으로 성장하여 2030년 약 16.5억 달러 규모까지 성장할 것으로 전망되고 있음

기술이전 담당자

- KIST 변지형 변리사(02-958-6328, jhbyun@kist.re.kr)