

순번

378

기술명

## 메조페이스 탄소질 소구체의 제조방법

- 특허 번호 : 10-2002-0073185
- 보유 기관 : 한국화학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

### 기술개요

- 균일한 입도분포와 표면부착물이 적은 메조페이스 탄소질 소구체를 고수율로 제조할 수 있는 기술
- 활용처 : 리튬 2차 전지용 음극재료, 탄소재료 등

#### 기존 한계점

- 퀴놀린 불용분의 함량을 0.5~2 중량%로 낮게 유지하기 위해서는 비효율적인 원료 배합 공정을 필요로 하는 단점이 있음
- 열처리 반응 완료 후에 반응물을 상온으로 냉각하여 분쇄하는 공정을 수행하고 있어 경제성이 결여됨

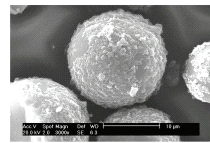
#### 기술 차별점

- 열처리 반응 후에 가온된 상태에서 반응혼합물을 퀴놀린으로 추출하여 고른 입도분포와 표면 부착물이 적은 메조페이스 탄소질 소구체를 얻을 수 있음
- 원료피치내의 퀴놀린 불용분의 함량을 조절하므로써 소구체의 수율을 높임

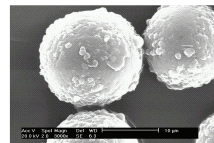
#### 세부내용

- 피치(pitch)는 과상으로서 석탄계 또는 석유계 어느 것을 사용해도 괜찮지만, 연화온도가 80~150 °C인 석탄계 피치 사용
- 퀴놀린 불용분의 함량 조절 및 가온된 반응물을 퀴놀린으로 추출하여 소구체 표면에서 미반응물의 부착율과 소구체의 입도 제어 가능

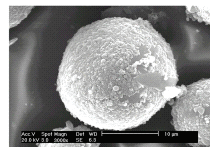
#### 대표 이미지



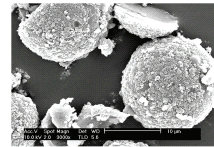
소구체 A



소구체 B



소구체 C



소구체 D

[소구체에 대한 전자주사현미경 사진]



문의처

- 국가과학기술연구회 공동TLO마케팅사무국 엄예지 선임연구원
- T. 042-862-6986 E-mail. yjeum@wips.co.kr