

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2025년 6월 26일 (26.06.2025)



(10) 국제공개번호

WO 2025/135320 A1

(51) 국제특허분류:

C01G 53/00 (2006.01)

H01M 4/525 (2010.01)

H01M 4/505 (2010.01)

H01M 4/02 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2024/005165

(22) 국제출원일:

2024년 4월 17일 (17.04.2024)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0188622 2023년 12월 21일 (21.12.2023) KR

(71) 출원인: 고려아연 주식회사 (KOREA ZINC CO., LTD.)
[KR/KR]; 03159 서울특별시 종로구 종로 33 (KR).
켄코 주식회사 (KEMCO) [KR/KR]; 03159 서울특별시
종로구 종로 33 (KR).

(72) 발명자: 이제중 (LEE, Je Joong); 06041 서울특별시
강남구 도산대로26길 46, B동 404호 (KR). 최은호
(CHOI, Eun Ho); 45003 울산광역시 울주군 온산읍
서영남1길 18, 10동 201호 (KR). 윤홍민 (YOUN, Hong
Min); 44763 울산광역시 남구 신선로84번길 4, 202호
(KR).

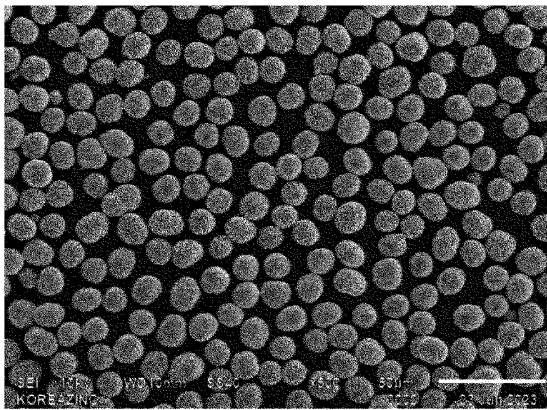
(74) 대리인: 장덕순 등 (CHANG, Duck Soon et al.);
03170 서울특별시 종로구 사직로8길 39 세양빌딩
김.장법률사무소 (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,

(54) Title: MANUFACTURING METHOD FOR POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL PRECURSOR

(54) 발명의 명칭: 양극 활물질 전구체의 제조 방법



(57) Abstract: A manufacturing method for a positive electrode active material precursor using a batch reactor according to the present invention comprises the steps of: (S1) producing nuclei of the precursor; (S2) growing the nuclei produced in step S1; (S3) further growing the precursor particles grown in step S2; and (S4) further growing the precursor particles grown in step S3, wherein the agitation speed in the batch reactor is 200-900rpm in step S2, 800rpm or less in step S3, and 700rpm or less in step S4, and when the batch reactor is full, the reaction solution is allowed to overflow.

(57) 요약서: 본 발명에 따른 배치식 반응기를 사용한 양극 활물질 전구체의 제조 방법은, (S1) 상기 전구체의 핵을 생성하는 단계, (S2) 상기 S1 단계에 의해 생성된 핵을 성장시키는 단계, (S3) 상기 S2 단계에 의해 성장된 전구체 입자를 더 성장시키는 단계, 및 (S4) 상기 S3 단계에 의해 성장된 전구체 입자를 더 성장시키는 단계를 포함하고, 상기 배치식 반응기 내 교반 속도는, 상기 S2 단계에서 200 rpm 내지 900 rpm이고, 상기 S3 단계에서 800 rpm 이하이고, 상기 S4 단계에서 700 rpm 이하이며, 상기 배치식 반응기 내부가 가득 찰 시 반응액을 오버플로우시킨다.

[다음 쪽 계속]

WO 2025/135320 A1

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))