

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



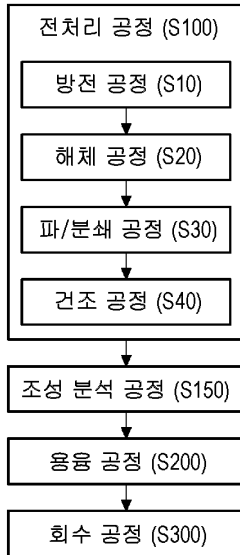
(10) 국제공개번호
WO 2023/244094 A1

(43) 국제공개일
2023년 12월 21일 (21.12.2023) **WIPO | PCT**

- (51) 국제특허분류:
H01M 10/54 (2006.01) *B09B 3/35* (2022.01)
C22B 9/10 (2006.01) *C22B 15/00* (2006.01)
C22B 9/16 (2006.01) *C22B 23/02* (2006.01)
C22B 26/12 (2006.01) *B09B 101/16* (2022.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/009404
- (22) 국제출원일: 2023년 7월 4일 (04.07.2023)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2022-0102031 2022년 8월 16일 (16.08.2022) KR
10-2022-0112306 2022년 9월 5일 (05.09.2022) KR
- (71) 출원인: 고려아연 주식회사 (**KOREA ZINC CO.,LTD.**)
[KR/KR]: 06110 서울특별시 강남구 강남대로 542, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 최현식 (**CHOI, Heon Sik**): 44696 울산광역시 남구 변영로 234, 파크동 3101호, Ulsan (KR). 윤태훈
- (74) 대리인: 장덕순 등 (**CHANG, Duck Soon et al.**): 03170 서울특별시 종로구 사직로8길 39 세양빌딩 김.장법률사무소, Seoul (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,

(54) Title: METHOD FOR RECOVERY OF VALUABLE METALS FROM SPENT SECONDARY BATTERIES

(54) 발명의 명칭: 폐이차전지로부터 유가 금속 회수 방법



S10 ... Discharge step
S20 ... Dismantling step
S30 ... Crushing/grinding step
S40 ... Drying step
S100 ... Pretreatment step
S150 ... Composition analysis step
S200 ... Melting step
S300 ... Recovery step

(57) Abstract: A method for recovery of valuable metals from spent secondary batteries, according to one embodiment of the present invention, comprises: a pretreatment step of pretreating the spent secondary batteries; a melting step of generating melt by heating the pretreated spent secondary batteries; and a recovery step of recovering valuable metals from the melt. A chlorinating agent is added in the melting step, and lithium is recovered in the form of lithium dust in the recovery step.

(57) 요약서: 본 발명의 일 실시예에 따른 폐이차전지로부터 유가 금속을 회수하는 방법은, 폐이차전지를 전처리하는 전처리 공정, 전처리된 폐이차전지를 가열하여 용융액을 생성하는 용융 공정, 및 상기 용융액으로부터 유가 금속을 회수하는 회수 공정을 포함한다. 상기 용융 공정에서 염소화제가 투입되며, 상기 회수 공정에서 리튬은 리튬 더스트의 형태로 회수된다.

[다음 쪽 계속]

WO 2023/244094 A1

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, 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))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))
- 출원인의 청구에 따라, 조약 제21조(2)(a) 규정의 기한 만료 전 공개함