

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2025년 7월 17일 (17.07.2025)



(10) 국제공개번호
WO 2025/150618 A1

- (51) 국제특허분류:
B09B 3/35 (2022.01) **B09B 101/15** (2022.01)
B09B 3/40 (2022.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2024/005401
- (22) 국제출원일: 2024년 4월 22일 (22.04.2024)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2024-0003475 2024년 1월 9일 (09.01.2024) KR
- (71) 출원인: 고려아연 주식회사 (**KOREA ZINC CO., LTD.**)
[KR/KR]; 03159 서울특별시 종로구 종로 33 (KR).
- (72) 발명자: 변성진 (**BYUN, Seong Jin**); 01601 서울특별시
노원구 노원로 18, 404-401 (KR). 정찬기 (**JEONG, Chan Ki**); 01882 서울특별시
노원구 초안산로1길 18, 202-213 (KR). 강성문 (**KANG, Sung Moon**); 45003 울산광역시
울주군 서영남1길 18, 103-1010 (KR).

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.

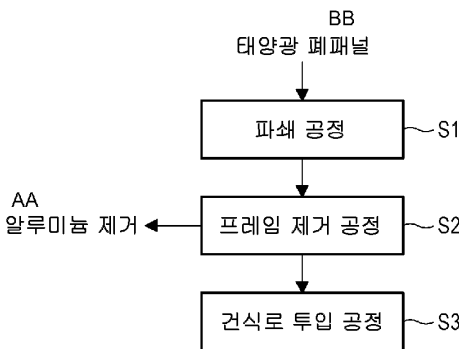
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,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

- (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,

(54) Title: METHOD FOR RECYCLING SOLAR WASTE PANEL

(54) 발명의 명칭: 태양광 폐패널의 재활용 방법



S1 ... Crushing step
S2 ... Frame removal step
S3 ... Dry furnace feeding step
AA ... Remove aluminum
BB ... Solar waste panel

(57) Abstract: Provided is a method for recycling a solar waste panel, according to an embodiment of the present invention, wherein the solar waste panel comprises: a glass substrate; a solar cell; an adhesive layer provided between the glass substrate and the solar cell to bond the glass substrate to the solar cell; and a frame made of a metal material to fix the laminated structure of the glass substrate, the adhesive layer, and the solar cell, and the method comprises: a crushing step of crushing the solar waste panel to a predetermined size or less; a frame removal step of sorting and removing the frame included in the crushed material crushed in the crushing step; and a dry furnace feeding step of feeding the final crushed material, from which the frame has been removed, into a dry furnace of a dry smelting process.

(57) 요약서: 본 발명의 일 실시예에 따른 유리 기판, 태양광 셀, 상기 유리 기판과 상기 태양광 셀 사이에 마련되어 상기 유리 기판과 상기 태양광 셀을 접합시키는 접착제층 및 상기 유리 기판, 상기 접착제층 및 상기 태양광 셀의 적층 구조를 고정시키는 금속 소재의 프레임을 포함하는 태양광 폐패널의 재활용 방법은, 상기 태양광 폐패널을 소정의 크기 이하로 파쇄하는 파쇄 공정, 상기 파쇄 공정에 의해 파쇄된 파쇄물에 포함되어 있는 상기 프레임을 선별하여 제거하는 프레임 제거 공정 및 상기 프레임이 제거된 최종 파쇄물을 건식제련 공정의 건식로로 투입하는 건식로 투입 공정을 포함한다.

WO 2025/150618 A1