

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2023/068842 A1

(43) 국제공개일
2023년 4월 27일 (27.04.2023)

- (51) 국제특허분류: *C10G 1/00* (2006.01) *C10G 29/16* (2006.01) *C10G 1/10* (2006.01) 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).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2022/016038 공개:
(22) 국제출원일: 2022년 10월 20일 (20.10.2022) — 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2021-0140266 2021년 10월 20일 (20.10.2021)KR
- (71) 출원인: 에스케이이노베이션 주식회사 (SK INNOVATION CO., LTD.) [KR/KR]; 03188 서울특별시 중로구 종로 26, Seoul (KR). 에스케이지오센트릭 주식회사 (SK GEO CENTRIC CO., LTD.) [KR/KR]; 03188 서울특별시 중로구 종로 26, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 조상환 (JO, Sanghwan); 34124 대전광역시 유성구 엑스포로 325, Daejeon (KR). 정재흠 (JUNG, Jae-heum); 34124 대전광역시 유성구 엑스포로 325, Daejeon (KR). 강수길 (KANG, Sookil); 34124 대전광역시 유성구 엑스포로 325, Daejeon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 플러스 (PLUS INTERNATIONAL IP LAW FIRM); 35209 대전광역시 서구 한밭대로 809 10층, Daejeon (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, 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, 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,



WO 2023/068842 A1

(54) Title: PYROLYSIS METHOD FOR WASTE PLASTIC

(54) 발명의 명칭: 폐플라스틱의 열분해 방법

(57) Abstract: The present invention provides a method for producing waste plastic pyrolysis oil, the method comprising: a pyrolysis process of producing pyrolysis gas by introducing waste plastic into a pyrolysis reactor; and a hardening process of producing pyrolysis oil by injecting the pyrolysis gas into a hot filter filled with a neutralizer, wherein the pyrolysis oil contains, on the basis of the total weight, 50% by weight or more of naphtha having a boiling point of 150 °C or less and kero having a boiling point of 150 °C to 265°C and less than 100 ppm of chlorine.

(57) 요약서: 본 발명은 폐플라스틱을 열분해 반응기에 투입하여 열분해 가스를 제조하는 열분해 공정; 및 상기 열분해 가스를 중화제가 충전된 고온필터(hot filter)에 투입하여 열분해유를 제조하는 경질화 공정을 포함하고, 상기 열분해 유는 총 중량에 대하여 끓는점 150 °C 이하인 Naphtha 및 끓는점 150 내지 265 °C인 Kero 를 50 중량% 이상 및 염소를 100ppm 미만으로 포함하는 폐플라스틱 열분해유의 제조방법을 제공한다.