

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2022/063597 A1

(43) Date de la publication internationale
31 mars 2022 (31.03.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

C10G 1/10 (2006.01) C10G 47/20 (2006.01)
C10B 53/00 (2006.01) C10G 47/18 (2006.01)
C10G 65/12 (2006.01) C10G 45/34 (2006.01)
C10G 31/09 (2006.01) B09B 3/00 (2006.01)
C10G 31/08 (2006.01) B09B 5/00 (2006.01)
C10G 25/00 (2006.01) C10B 53/07 (2006.01)
C10G 9/36 (2006.01) C10G 1/00 (2006.01)
C10G 69/06 (2006.01)

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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.

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2021/074824

(22) Date de dépôt international :

09 septembre 2021 (09.09.2021)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2009750 25 septembre 2020 (25.09.2020) FR

(71) Déposant : IFP ENERGIES NOUVELLES [FR/FR] ; 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 RUEIL-MALMAISON (FR).

(72) Inventeurs : WEISS, Wilfried ; IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX (FR). QUIGNARD, Alain ; IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX (FR). NGUYEN-HONG, Duc ; AXENS, 89, bd Franklin Roosevelt, 92500 RUEIL-MALMAISON (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title: METHOD FOR PROCESSING PYROLYSIS OILS FROM PLASTICS AND/OR SOLID RECOVERED FUELS LOADED WITH IMPURITIES

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT D'HUILES DE PYROLYSE DE PLASTIQUES ET/OU DE COMBUSTIBLES SOLIDES DE RECUPERATION CHARGEES EN IMPURETES

(57) Abstract: The present invention relates to a method for processing a pyrolysis oil from plastics and/or solid recovered fuels (SRF), comprising: a) optionally, selective hydrogenation of the feedstock; b) bubbling bed, entrained bed and/or moving bed hydroconversion in order to obtain a hydroconverted effluent; c) separation of the hydroconverted effluent in the presence of an aqueous flow in order to obtain a gaseous effluent, an aqueous liquid effluent and a hydrocarbon liquid effluent; d) fractionation of the hydrocarbon liquid effluent in order to obtain at least one gaseous flow and a fraction having a boiling point less than or equal to 385°C and a fraction having a boiling point greater than 385°C; e) hydroprocessing of the fraction comprising compounds having a boiling point less than or equal to 385°C in order to obtain a hydroprocessed effluent; f) separation in order to obtain at least one gaseous effluent and a hydroprocessed hydrocarbon liquid effluent.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé de traitement d'une huile de pyrolyse de plastiques et/ou de CSR, comprenant : a) optionnellement une hydrogénation sélective de la charge; b) une hydroconversion en lit bouillonnant, en lit entraîné et/ou en lit mobile, pour obtenir un effluent d'hydroconverti; c) une séparation de l'effluent hydroconverti en présence d'un flux aqueux, pour obtenir un effluent gazeux, un effluent liquide aqueux et un effluent liquide hydrocarboné; d) un fractionnement de l'effluent liquide hydrocarboné pour obtenir au moins un flux gazeux et une coupe ayant un point d'ébullition inférieur ou égal à 385°C et une coupe ayant un point d'ébullition supérieur à 385°C; e) un hydrotraitement de ladite coupe comprenant des composés ayant un point d'ébullition inférieur ou égal à 385°C pour obtenir un effluent hydrotraité; f) une séparation pour obtenir au moins un effluent gazeux et un effluent hydrocarboné liquide hydrotraité.

WO 2022/063597 A1