

(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 2025/056508 A1

(43) Date de la publication internationale
20 mars 2025 (20.03.2025)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

C10G 1/00 (2006.01) C10G 65/06 (2006.01)
C10G 1/10 (2006.01) C10G 67/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2024/075198

(22) Date de dépôt international :

10 septembre 2024 (10.09.2024)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2309629 13 septembre 2023 (13.09.2023) FR

(71) Déposants : IFP ENERGIES NOUVELLES [FR/FR] ; 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 RUEIL-MALMAISON (FR). REPSOL S.A. ; C/ Mendez Alvaro, 44, 28045 MADRID (ES).

(72) Inventeurs : WEISS, Wilfried ; IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX (FR). TELLIER, Elodie ; IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX (FR). BONNARDOT, Jérôme ; AXENS, 89, bd Franklin Roosevelt, 92500 RUEIL-MALMAISON (FR). MARTÍNEZ – ALMENDROS FERNÁNDEZ, David ; Repsol Technology Lab, C/Agustin de Betancourt s/n, 28935 Móstoles, Madrid (ES).

(74) Mandataire : IFP ENERGIES NOUVELLES ; Département Propriété Industrielle, Rond Point de l'échangeur de Solaize, BP 3, 69360 SOLAIZE (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, KR, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (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, 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).

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

(54) Title: METHOD FOR TREATING PYROLYSIS OIL, INCLUDING A PREFRACTIONATION

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT D'HUILE DE PYROLYSE INCLUANT UN PREFRACTIONNEMENT

(57) Abstract: The invention relates to a method for treating a feedstock comprising a pyrolysis oil from the pyrolysis of plastic and/or tyres and/or solid recovered fuels, the method comprising: a) a step of pre-fractionating the feedstock in order to obtain a naphtha cut and at least one heavier cut; b) a step of selectively hydrogenating the naphtha cut in order to obtain a selectively hydrogenated effluent; c) a step of hydrogenating the selectively hydrogenated effluent from step b) in order to obtain a hydrogenated effluent; d) optionally, a step of hydrotreating the hydrogenated effluent from step c) in order to obtain a hydrotreated effluent; and e) a separation step, fed with the hydrotreated effluent from step d) and an aqueous solution, said step being carried out at a temperature of between 20 and 300°C, in order to obtain at least one gaseous effluent, an aqueous effluent and a naphtha cut that is free of impurities.

(57) Abrégé : Procédé de traitement d'une charge comprenant une huile de pyrolyse de plastique et/ou de pneus et/ou de combustibles solides de récupération comprenant : a) une étape de préfractionnement de la charge pour obtenir une coupe naphtha et au moins une coupe plus lourde, b) une étape d'hydrogénation sélective mise de ladite coupe naphtha pour obtenir un effluent hydrogéné sélectivement, c) une étape d'hydrogénation dudit effluent hydrogéné sélectivement issu de l'étape b) pour obtenir un effluent hydrogéné, d) optionnellement une étape d'hydrotraitement dudit effluent hydrogéné issu de l'étape c) pour obtenir un effluent d'hydrotraité; e) une étape de séparation, alimentée par l'effluent hydrotraité issu de l'étape d) et une solution aqueuse, ladite étape étant opérée à une température entre 20 et 300°C, pour obtenir au moins un effluent gazeux, un effluent aqueux et une coupe naphtha débarrassée de ses impuretés.



WO 2025/056508 A1