

(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 2025/056510 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)
C10G 9/36 (2006.01) C10G 69/06 (2006.01)
C10G 65/04 (2006.01)

DROS FERNÁNDEZ, David ; Repsol Technology Lab, C/
Agustín 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).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2024/075200

(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 :

FR2309631 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.** [ES/ES] ; C/ Mendez Alvaro, 44, 28045 MADRID (ES).

(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 A TYRE PYROLYSIS OIL

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT D'UNE HUILE DE PYROLYSE DE PNEUS

(57) Abstract: The present invention relates to a method for treating a feedstock comprising at least 5% by weight, relative to the total weight of the feedstock, of a tyre pyrolysis oil, the tyre pyrolysis oil having a sulfur content of between 2000 and 10,000 ppm by weight relative to the total weight of the oil, the method comprising: a) an optional selective hydrogenation step, b) a step of hydrogenation in the presence of hydrogen and a catalyst in order to obtain a hydrogenated effluent, c) a step of hydrotreating the hydrogenated effluent in the presence of hydrogen and a catalyst in order to obtain a hydrotreated effluent, and d) a separation step, carried out between steps b) and c) and/or after step c), the step being fed with the hydrogenated effluent from step b) and/or with the hydrotreated effluent from step c), and an aqueous solution, in order to obtain at least one gaseous effluent, an aqueous effluent and a hydrocarbon effluent.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé de traitement d'une charge comprenant au moins 5 % poids d'une huile de pyrolyse de pneus par rapport au poids total de la charge, ladite huile de pyrolyse de pneus ayant une teneur en soufre comprise entre 2000 et 10000 ppm poids par rapport au poids total de l'huile, comprenant : a) une étape d'hydrogénation sélective optionnelle, b) une étape d'hydrogénation en présence d'hydrogène et d'un catalyseur pour obtenir un effluent hydrogéné, c) une étape d'hydrotraitement dudit effluent hydrogéné en présence d'hydrogène et d'un catalyseur pour obtenir un effluent hydrotraité, d) une étape de séparation, effectuée entre les étapes b) et c) et/ou après l'étape c), ladite étape étant alimentée par l'effluent hydrogéné issue de l'étape b) et/ou par l'effluent hydrotraité issu de l'étape c), et une solution aqueuse, pour obtenir au moins un effluent gazeux, un effluent aqueux et un effluent hydrocarboné.

WO 2025/056510 A1