

(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 2022/023262 A1

(43) Date de la publication internationale
03 février 2022 (03.02.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

C10G 1/00 (2006.01) C10G 65/12 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2021/070849

(22) Date de dépôt international :

26 juillet 2021 (26.07.2021)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

2008106 30 juillet 2020 (30.07.2020) 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).

(72) Inventeurs : **WEISS, Wilfried** ; 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).

RIBAS SANGÜESA, Iñigo ; Centro de Tecnología de Repsol, Ctra. De Extremadura, A-5 km 18, 28935 MOSTOLES (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, 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.

(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,

(54) Title: METHOD FOR THE TREATMENT OF PLASTIC PYROLYSIS OILS INCLUDING SINGLE-STAGE HYDROCRACKING

(54) Titre : PROCÉDE DE TRAITEMENT D'HUILES DE PYROLYSE DE PLASTIQUES INCLUANT UN HYDROCRAQUAGE EN UNE ETAPE

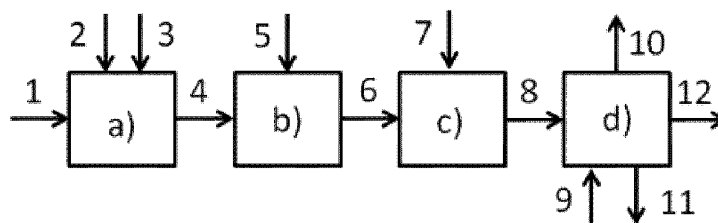


Figure 1

(57) Abstract: The present invention relates to a method for treating a plastic pyrolysis oil, comprising: (a) selectively hydrogenating said feedstock in the presence of at least hydrogen and at least one selective hydrogenation catalyst; (b) hydrotreating said hydrogenated effluent in the presence of at least of hydrogen and at least one hydrotreatment catalyst, to obtain a hydrotreated effluent; (c) hydrocracking said hydrotreated effluent in the presence of at least of hydrogen and at least one hydrocracking catalyst, to obtain a hydrocracked effluent; (d) separating the hydrocracked effluent in the presence of an aqueous stream, at a temperature between 50 and 370° C, to obtain at least one gaseous effluent, a liquid aqueous effluent and a liquid hydrocarbon effluent.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé de traitement d'une huile de pyrolyse de plastiques, comprenant : a) l'hydrogénation sélective de ladite charge en présence au moins d'hydrogène et d'au moins un catalyseur d'hydrogénation sélective; b) l'hydrotraitement dudit effluent hydrogéné en présence au moins d'hydrogène et d'au moins un catalyseur d'hydrotraitement, pour obtenir un effluent d'hydrotraité; c) l'hydrocraquage dudit effluent hydrotraité en présence au moins d'hydrogène et d'au moins un catalyseur d'hydrocraquage, pour obtenir un effluent hydrocraqué; d) une séparation de l'effluent hydrocraqué en présence d'un flux aqueux, à une température entre 50 et 370°C, pour obtenir au moins un effluent gazeux, un effluent liquide aqueux et un effluent liquide hydrocarboné.

[Suite sur la page suivante]

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, 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))