

(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 2020/126680 A1

(43) Date de la publication internationale
25 juin 2020 (25.06.2020)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

B01J 38/62 (2006.01) *B01J 23/94* (2006.01)
B01J 38/12 (2006.01) *B01J 27/28* (2006.01)
B01J 27/051 (2006.01) *B01J 35/10* (2006.01)
B01J 27/19 (2006.01) *B01J 37/20* (2006.01)
B01J 23/882 (2006.01) *B01J 37/02* (2006.01)
B01J 23/883 (2006.01) *B01J 38/48* (2006.01)
B01J 23/888 (2006.01) *C10G 45/08* (2006.01)

SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2019/084441

(22) Date de dépôt international :

10 décembre 2019 (10.12.2019)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1873234 18 décembre 2018 (18.12.2018) FR

Publiée:

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

(71) Déposant : **IFP ENERGIES NOUVELLES** [FR/FR] ; 1
& 4 avenue du Bois-Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON
CEDEX (FR).

(72) Inventeur : **DEVERS, Elodie** ; IFP Energies nouvelles, 1
& 4 avenue du Bois-Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON
CEDEX (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, 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,

(54) Title: METHOD FOR REJUVENATING A CATALYST OF A HYDROPROCESSING AND/OR HYDROCRACKING PROCESS

(54) Titre : PROCEDE DE REJUVENATION D'UN CATALYSEUR D'UN PROCEDE D'HYDROTRAITEMENT ET/OU D'HYDROCRAQUAGE

(57) Abstract: The invention concerns a method for rejuvenating an at least partially used catalyst originating from a hydroprocessing and/or hydrocracking process, the at least partially used catalyst being derived from a fresh catalyst comprising at least one group VIII metal (in particular, Co), at least one group VIB metal (in particular, Mo), an oxide support, and optionally phosphorus, the method comprising the steps: • a) regenerating the at least partially used catalyst in a gas stream containing oxygen at a temperature between 300°C and 550°C so as to obtain a regenerated catalyst, • b) then placing the regenerated catalyst in contact with phosphoric acid and an organic acid, each having acidity constant pKa greater than 1.5, • c) performing a drying step at a temperature less than 200°C without subsequently calcining it, so as to obtain a rejuvenated catalyst.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé régénération d'un catalyseur au moins partiellement utilisé issu d'un procédé d'hydrotraitement et/ou d'hydrocraquage, ledit catalyseur au moins partiellement utilisé étant issu d'un catalyseur frais comprenant au moins un métal du groupe VIII (en particulier, Co), au moins un métal du groupe VIB (en particulier, Mo), un support d'oxyde, et optionnellement du phosphore, ledit procédé comprend les étapes suivantes: • a) on régénère le catalyseur au moins partiellement utilisé dans un flux de gaz contenant de l'oxygène à une température comprise entre 300°C et 550°C de manière à obtenir un catalyseur régénéré, • b) puis on met en contact ledit catalyseur régénéré avec de l'acide phosphorique et un acide organique ayant chaque constante d'acidité pKa supérieure à 1,5, • c) on effectue une étape de séchage à une température inférieure à 200°C sans le calciner ultérieurement, de manière à obtenir un catalyseur réjuvené.

WO 2020/126680 A1