

Title (en)  
CONVERSION METHOD COMPRISING AT LEAST ONE FIXED-BED HYDROTREATMENT STEP AND A HYDROCRACKING STEP IN BY-PASSABLE REACTORS

Title (de)  
UMWANDLUNGSVERFAHREN, DAS MINDESTENS EINE HYDROTREATING-PHASE IM FESTBETT UND EINE HYDROCRACKING-PHASE IN UMGEHBAREN REAKTOREN UMFASST

Title (fr)  
PROCÉDÉ DE CONVERSION COMPRENANT AU MOINS UNE ÉTAPE D'HYDROTRAITEMENT EN LIT FIXE ET UNE ÉTAPE D'HYDROCRAQUAGE EN RÉACTEURS BY PASSABLES

Publication  
**EP 3255123 A1 20171213 (FR)**

Application  
**EP 17170033 A 20170509**

Priority  
FR 1655287 A 20160609

Abstract (en)  
[origin: US2017355914A1] The invention concerns a process for the treatment of a hydrocarbon feed in order to obtain a heavy hydrocarbon fraction with a low sulphur content, said process comprising the following steps: a) an optional step for hydrodemetallization carried out in permutable reactors, b) a step for fixed bed hydrotreatment of the effluent obtained from step a), c) a step for hydrocracking of the effluent obtained in step b) in by-passable reactors, d) a step for separation of the effluent obtained from step c).

Abstract (fr)  
L'invention concerne un procédé de traitement d'une charge hydrocarbonée permettant d'obtenir une fraction hydrocarbonée lourde à basse teneur en soufre, ledit procédé comprenant les étapes suivantes : a) une étape optionnelle d'hydrodémétallation en réacteurs permutables b) une étape d'hydrotraitement en lit fixe de l'effluent issu de l'étape a), c) une étape d'hydrocraquage en réacteurs by passables de l'effluent issu de l'étape b), d) une étape de séparation de l'effluent issu de l'étape c).

IPC 8 full level  
**C10G 65/12** (2006.01); **C10G 7/06** (2006.01); **C10G 45/08** (2006.01); **C10G 47/12** (2006.01); **C10G 65/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C10G 7/06** (2013.01 - EP US); **C10G 45/08** (2013.01 - EP US); **C10G 47/12** (2013.01 - EP US); **C10G 65/04** (2013.01 - EP US); **C10G 65/12** (2013.01 - EP US); **C10G 67/02** (2013.01 - EP US); **C10G 2300/1077** (2013.01 - EP US); **C10G 2300/202** (2013.01 - EP US); **C10G 2300/205** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  

- FR 2681871 A1 19930402 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- EP 0113297 A1 19840711 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- EP 0113284 A1 19840711 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- US 5221656 A 19930622 - CLARK FREDERICK T [US], et al
- US 5827421 A 19981027 - SHERWOOD JR DAVID EDWARD [US]
- US 7119045 B2 20061010 - MAGNA LIONEL [FR], et al
- US 5622616 A 19970422 - PORTER MICHAEL K [US], et al
- US 5089463 A 19920218 - JOHNSON DAVID R [US]
- US 5417846 A 19950523 - RENARD PIERRE [FR]
- US 6589908 B1 20030708 - GINESTRA JOSIANE M [US], et al
- US 4818743 A 19890404 - SIMPSON HOWARD D [US], et al
- US 6332976 B1 20011225 - MIGNARD SAMUEL [FR], et al
- FR 2940143 A1 20100625 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- JP H02289419 A 19901129 - RESIDUAL OIL PROC RES ASS
- EP 0384186 A1 19900829 - RESIDUAL OIL PROC RES ASS [JP]
- JP 2966985 B2 19991025
- JP 2908959 B2 19990623
- JP S6128717 A 19860208 - MAZDA MOTOR
- US 4446008 A 19840501 - SHIMAKAWA HAJIME [JP], et al
- US 4622127 A 19861111 - NOGUCHI YUJI [JP], et al
- US 6342152 B1 20020129 - YOSHITA MITSURU [JP]
- EP 0537500 A2 19930421 - IDEMITSU KOSAN CO [JP]
- EP 0622118 A1 19941102 - IDEMITSU KOSAN CO [JP]

Citation (search report)  

- [X] FR 2983866 A1 20130614 - IFP ENERGIES NOUVELLES [FR]
- [I] US 2007187294 A1 20070816 - ANCHEYTA JUAREZ JORGE [MX], et al
- [A] FR 3013723 A1 20150529 - IFP ENERGIES NOUVELLES [FR]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3255123 A1 20171213**; **EP 3255123 B1 20190123**; ES 2721257 T3 20190730; FR 3052458 A1 20171215; FR 3052458 B1 20191227; US 10266779 B2 20190423; US 2017355914 A1 20171214

DOCDB simple family (application)  
**EP 17170033 A 20170509**; ES 17170033 T 20170509; FR 1655287 A 20160609; US 201715616418 A 20170607