

## Title (en)

Process for upgrading of heavy feeds by deasphalting and hydrocracking in ebullated bed.

## Title (de)

Verfahren zur Verwertung von schweren Einsätzen mittels Entasphaltierung und Hydrocracken im kochenden Bett

## Title (fr)

Procédé de valorisation de charges lourdes par désasphaltage et hydrocraquage en lit bouillonnant

## Publication

**EP 1505142 A1 20050209 (FR)**

## Application

**EP 04290989 A 20040413**

## Priority

FR 0305211 A 20030425

## Abstract (en)

Treatment of a hydrocarbon charge in which at least 95% comprises compounds of boiling points of at least 340[deg]C by stages of deasphalting, cracking, fractionation and further cracking of a residue, to produce petrols, kerosenes and gasoils. The process comprises stages of (1) (a) contact of the charge with a solvent to obtain a deasphalted effluent having an asphaltene content (insolubles in n-heptane) less than 3000 ppm wt.; (2) (b) cracking of the deasphalted effluent in the presence of hydrogen and a hydrocracking catalyst in a fluidized bed reactor, converting at least 50% wt. of the effluent of the fraction boiling above 500[deg]C into compounds of boiling points below 500[deg]C; (3) (c) fractionation of the effluent from (b) and recovery of petrols, kerosene, gasoils and a primary residue; (4) and (d) catalytic cracking of the residue to obtain an effluent comprising petrols, kerosene, gasoils and a second residue.

## Abstract (fr)

L'invention porte sur un procédé de traitement d'une charge d'hydrocarbures comprenant les étapes suivantes, dans lesquelles : a) on met en contact la charge avec un solvant de manière à obtenir un effluent désalphalté ayant une teneur en asphaltènes inférieure à 3000 ppm poids, b) on craque l'effluent désalphalté en présence d'hydrogène et d'un catalyseur d'hydrocraquage, dans un réacteur à lit bouillonnant, de manière à convertir au moins 50 % en poids de la fraction de l'effluent désalphalté bouillant au dessus de 500 °C en composés ayant un point d'ébullition inférieur à 500 °C, c) on fractionne l'effluent de l'étape b) pour récupérer des essences, du kérosène, des gazoles et un premier résidu, et d) on craque au moins une partie de ce premier résidu de manière à obtenir un effluent comprenant des essences, du kérosène, des gazoles et un second résidu.

## IPC 1-7

**C10G 69/04**

## IPC 8 full level

**C10G 1/00** (2006.01); **C10G 55/06** (2006.01); **C10G 67/04** (2006.01); **C10G 69/04** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**C10G 55/06** (2013.01 - KR); **C10G 69/04** (2013.01 - EP US); **C10G 2300/107** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] US 4447313 A 19840508 - GORRING ROBERT L [US], et al
- [A] US 3268437 A 19660823 - HAROLD BEUTHER, et al
- [A] US 3245900 A 19660412 - PATERSON NORMAN J

## Cited by

FR3008711A1; US9926499B2

## Designated contracting state (EPC)

CZ IT PL SK

## DOCDB simple family (publication)

**FR 2854163 A1 20041029**; **FR 2854163 B1 20050617**; CA 2464796 A1 20041025; CA 2464796 C 20111115; EP 1505142 A1 20050209; EP 1505142 B1 20080213; KR 101088267 B1 20111130; KR 20040093010 A 20041104; PL 1505142 T3 20080630; RU 2004112558 A 20051010; RU 2344160 C2 20090120; US 2005006279 A1 20050113; US 2011062055 A1 20110317; US 8636896 B2 20140128

## DOCDB simple family (application)

**FR 0305211 A 20030425**; CA 2464796 A 20040421; EP 04290989 A 20040413; KR 20040028180 A 20040423; PL 04290989 T 20040413; RU 2004112558 A 20040423; US 83136504 A 20040426; US 90098710 A 20101008