

Title (en)
Fluidised bed hydrocarbon conversion process.

Title (de)
Wirbelschichtverfahren zur Kohlenwasserstoffumwandlung.

Title (fr)
Procédé de conversion d'hydrocarbures en lit fluidisé.

Publication
EP 0323297 A1 19890705 (FR)

Application
EP 88403153 A 19881212

Priority
• FR 8718375 A 19871230
• CN 89100052 A 19881230

Abstract (en)
Process for the conversion of petroleum hydrocarbons in the presence of catalyst particles in a fluidised phase in a tubular reaction zone with essentially upward or downward flow, this process comprising at least one stage of steam cracking of at least one light hydrocarbon cut and a stage of catalytic cracking of at least one heavy hydrocarbon cut. The steam cracking is carried out by bringing into contact, in a fluidised bed of catalyst particles, the said light hydrocarbons and a quantity of steam equal to at least 20% by weight, the resulting temperature being between 650 and 850 DEG C. The catalytic cracking of the heavy hydrocarbons is carried out by injecting into the catalyst suspension effluents from the upstream part of the reaction zone, so that the temperature of the mixture is between 500 and 650 DEG C and is then returned to a temperature of between 475 and 550 DEG C.

Abstract (fr)
L'invention concerne un procédé de conversion d'hydrocarbures pétroliers, en présence de particules de catalyseur en phase fluidisée, dans une zone réactionnelle tubulaire à flux essentiellement ascendant ou descendant, ce procédé comprenant au moins une étape de vapocraquage d'au moins une coupe d'hydrocarbures légers, et une étape de craquage catalytique d'au moins une coupe d'hydrocarbures lourds. Le vapocraquage est réalisé par mise en contact, dans un lit fluidisé des particules de catalyseur, desdits hydrocarbures légers et d'une quantité de vapeur d'eau égale au moins à 20 % en poids, la température résultante étant comprise entre 650 et 850°C. Le craquage catalytique des hydrocarbures lourds est réalisé par injection dans la suspension de catalyseur des effluents de la partie amont de la zone réactionnelle, de façon telle que la température de mélange soit comprise entre 500 et 650°C, puis soit ramenée à une température comprise entre 475 et 550°C.

IPC 1-7
C10G 11/18

IPC 8 full level
B01J 8/24 (2006.01); **C10G 11/00** (2006.01); **C10G 11/18** (2006.01); **C10G 11/20** (2006.01); **C10G 51/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
C10G 11/18 (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] EP 0208609 A1 19870114 - RAFFINAGE CIE FRANCAISE [FR]
• [A] EP 0171460 A1 19860219 - ASHLAND OIL INC [US]
• [A] US 4422925 A 19831227 - WILLIAMS DALE [US], et al
• [A] US 4432863 A 19840221 - MYERS GEORGE D [US], et al

Cited by
US8808632B2; EP1046696A3; FR2655053A1; EP1970427A3; AU641367B2; AU2005322126B2; KR101145196B1; FR2659346A1; DE4107043B4; FR2658833A1; JP2786287B2; EP0849347A3; US6447671B1; WO2013057389A1; WO2014096602A1; WO2013083883A1; WO9103527A1; US7682501B2; US8986617B2; WO2014096704A1; WO2006071771A1; WO9955801A1; JP2008525597A; EP1970427A2; US8377287B2; WO2014096703A1; US9434888B2

Designated contracting state (EPC)
BE DE ES GB GR IT LU NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0323297 A1 19890705; EP 0323297 B1 19910619; CN 1020344 C 19930421; CN 1034949 A 19890823; DE 3863352 D1 19910725; ES 2022682 B3 19911201; FR 2625509 A1 19890707; FR 2625509 B1 19900622; GR 3002175 T3 19921230; JP 2509314 B2 19960619; JP H01294794 A 19891128; ZA 889689 B 19890927

DOCDB simple family (application)
EP 88403153 A 19881212; CN 89100052 A 19881230; DE 3863352 T 19881212; ES 88403153 T 19881212; FR 8718375 A 19871230; GR 910400858 T 19910624; JP 33571188 A 19881228; ZA 889689 A 19881228