

Title (en)
Process and apparatus for the fabrication of olefins and diolefins by steam cracking of hydrocarbons, controlled by a system comprising an infrared spectrophotometer.

Title (de)
Verfahren und Einrichtung zur Erzeugung von Olefinen und Diolefinen durch Dampfcracken von Kohlenwasserstoffen mit Kontrolle durch ein Infrarot-Spektrophotometer enthaltendes System.

Title (fr)
Procédé et appareillage de fabrication d'oléfines et de dioléfines par réaction de vapocraquage d'hydrocarbures contrôlée à l'aide d'un système comprenant un spectrophotomètre infrarouge.

Publication
EP 0345182 A1 19891206 (FR)

Application
EP 89430014 A 19890519

Priority
FR 8807322 A 19880530

Abstract (en)
[origin: US5082985A] The present invention relates to a process and an apparatus for steam cracking a mixture of hydrocarbons comprising passing steam and the mixture of hydrocarbons through at least one heated cracking tube. The process is characterised in that it is controlled by analyzing the mixture of hydrocarbons fed to the cracking tube with an infrared spectrophotometer to determine the absorbances at a number n of wavelengths in the range 0.8 to 2.6 microns and by using the results of this absorbance to determine one or more values V of steam cracking process conditions which will achieve a desired value P of the space time yield of one or more products of the steam cracking reaction.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un procédé de vapocraquage d'hydrocarbures dans un tube de craquage chauffé. En particulier, le procédé est contrôlé (a) en analysant le mélange d'hydrocarbures alimentant le tube de craquage à l'aide d'un spectrophotomètre infrarouge pour déterminer n absorbances à n longueurs d'ondes allant de 0,8 à 2,6 microns, (b) en utilisant les résultats des n absorbances pour déterminer au moins une valeur V d'une des conditions de la réaction de vapocraquage, et (c) en opérant le vapocraquage à la valeur ou aux valeurs V ainsi déterminées, de façon à obtenir une valeur P désirée et fixée par avance de la productivité en un ou plusieurs produits de la réaction de vapocraquage. L'invention concerne également un appareillage pour la mise en oeuvre de ce procédé.

IPC 1-7
C10G 9/20

IPC 8 full level
G01N 21/35 (2006.01); **C07C 1/00** (2006.01); **C07C 4/04** (2006.01); **C07C 11/02** (2006.01); **C07C 67/00** (2006.01); **C10G 9/20** (2006.01); **C10G 9/36** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
C10G 9/20 (2013.01 - KR); **C10G 9/206** (2013.01 - EP US); **C10G 9/36** (2013.01 - KR); **C10G 2400/20** (2013.01 - EP US); **Y10S 208/01** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] EP 0252356 A1 19880113 - NAPHTACHIMIE SA [FR]
• [A] US 4257105 A 19810317 - STEWART CHARLES M, et al
• [A] US 3666932 A 19720530 - WHITE WILLIAM D
• [A] FR 2545938 A1 19841116 - BROKEN HILL PTY CO LTD [AU]
• [A] US 2926253 A 19600223 - WALTER MUNDAY CHARLES
• [A] ANALYTICAL CHEMISTRY, vol. 59, no. 9, 1 mai 1987, pages 624A-637A, American Chemical Society; J.B. CALLIS et al.: "Process analytical"
• [A] APPLIED SPECTROSCOPY REVIEWS, vol. 21, no. 1 & 2, 1985, pages 1-43, Marcel Dekker, Inc., New York, US; L.G. WEYER: "Near-infrared spectroscopy of organic substances"

Cited by
US5712797A; US5861228A; US5740073A; EP0801299A1; EP0801298A1; CN103483124A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0345182 A1 19891206; **EP 0345182 B1 19911106**; AT E69254 T1 19911115; CA 1332923 C 19941108; DE 68900412 D1 19911212; ES 2027068 T3 19920516; FI 892605 A0 19890529; FI 892605 A 19891201; FI 97973 B 19961213; FI 97973 C 19970325; FR 2631957 A1 19891201; FR 2631957 B1 19900831; GR 3003560 T3 19930316; JP H0228293 A 19900130; JP H0774339 B2 19950809; KR 890017339 A 19891215; KR 970007493 B1 19970509; MY 111734 A 20001230; NO 175008 B 19940509; NO 175008 C 19940817; NO 892156 D0 19890529; NO 892156 L 19891201; SG 125792 G 19930709; US 5082985 A 19920121

DOCDB simple family (application)
EP 89430014 A 19890519; AT 89430014 T 19890519; CA 600980 A 19890529; DE 68900412 T 19890519; ES 89430014 T 19890519; FI 892605 A 19890529; FR 8807322 A 19880530; GR 920400017 T 19920113; JP 13733189 A 19890530; KR 890007277 A 19890530; MY P119890738 A 19890530; NO 892156 A 19890529; SG 125792 A 19921209; US 35421989 A 19890519