

Title (en)

Process and apparatus for the catalytic cracking of a hydrocarbonaceous feed in a reaction zone in which circulate substantially inert and catalytic particles.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum katalytischen Cracken von Kohlenwasserstoffeinsätzen in einer Umwandlungszone, worin inerte und katalytische Teilchen zirkulieren.

Title (fr)

Procédé et appareil de craquage catalytique d'une charge hydrocarbonée dans une zone réactionnelle où circulent des particules de solides sensiblement inertes et des particules catalytiques.

Publication

EP 0272973 A1 19880629 (FR)

Application

EP 87402781 A 19871208

Priority

FR 8617787 A 19861217

Abstract (en)

According to the process, the feedstock and a first mixture of a major part of substantially inert solid particles originating from the line (4) are introduced into a vaporisation zone (1a) at a temperature T'2 of between 650 DEG C and 1200 DEG C, the feedstock and the first mixture of solid particles are caused to flow into a stream of carrier gas and a second stage of a major part of catalyst particles of smaller particle size and lower density originating from the line (6) is introduced into a cracking zone (1b) continuous with the vaporisation zone, at a temperature T'1 of between 300 and 750 DEG C, lower than T'2; the resulting mixture is circulated countercurrentwise in the cracking zone (1b), the cracking effluents and the solid and catalyst particles are recovered (9), the said effluents are separated from the said particles, the said particles are separated off (13a) and regenerated, an inert solid particle fraction and a catalyst particle fraction are recovered separately and are recycled into the vaporisation zone and into the cracking zone respectively. Application in the oil industry. <IMAGE>

Abstract (fr)

On décrit un procédé et un appareil de craquage catalytique d'une charge hydrocarbonée dans une zone réactionnelle où circulent des particules inertes et des particules catalytiques. Selon le procédé, on introduit dans une zone de vaporisation, (1a) la charge et un premier mélange d'une majeure partie de particules de solides sensiblement inertes provenant de la ligne(4) à une température T'2 comprise entre 650°C et 1200°C, on fait s'écouler la charge et ledit premier mélange de particules de solides dans un courant de gaz vecteur et on introduit dans une zone de craquage (1b) continue à la zone de vaporisation un second étage d'une majeure partie de particules catalytiques de granulométrie et de masse volumique plus petite provenant de la ligne (6) à une température T'1 comprise entre 300 et 750°C inférieure à T'2 ; on fait circuler à co-courant dans la zone de craquage (1b) le mélange résultant, on récupère (9) des effluents de craquage et les particules de solides et catalytiques, on sépare lesdits effluents desdites particules, on sépare (13a) et on régénère lesdites particules, on récupère séparément une fraction de particules de solides inertes et une fraction de particules catalytiques que l'on recycle respectivement dans la zone de vaporisation et dans la zone de craquage. Application à l'industrie pétrolière

IPC 1-7

C10G 11/18; B01J 8/32

IPC 8 full level

B01J 8/32 (2006.01); **C10G 11/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10G 11/18 (2013.01)

Citation (search report)

- [XD] EP 0127285 A2 19841205 - MOBIL OIL CORP [US]
- [YD] US 3380911 A 19680430 - HARTLEY OWEN
- [AD] US 4243514 A 19810106 - BARTHOLIC DAVID B

Cited by

EP0439509A4; EP0398557A1; EP1046696A3; EP1013743A1; AU777436B2; EP0408669A4; DE10219863B4; KR20190041028A; EP3512923A4; US10758883B2; US10696907B2; US11015130B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0272973 A1 19880629; **EP 0272973 B1 19910612**; AT E64408 T1 19910615; DE 3770789 D1 19910718; FR 2608623 A1 19880624; FR 2608623 B1 19891027; JP S63165484 A 19880708

DOCDB simple family (application)

EP 87402781 A 19871208; AT 87402781 T 19871208; DE 3770789 T 19871208; FR 8617787 A 19861217; JP 32112987 A 19871217