

Title (en)
Hydrocarbon steam-cracking process.

Title (de)
Verfahren zur Dampfspaltung von Kohlenwasserstoffen.

Title (fr)
Procédé de vapocraquage d'hydrocarbures.

Publication
EP 0127519 A1 19841205 (FR)

Application
EP 84400992 A 19840516

Priority
FR 8308395 A 19830520

Abstract (en)
[origin: US4832822A] The steam and thermal cracking of hydrocarbons is facilely carried out by in situ generating a stream of hot combustion gases including steam, advantageously in the configuration of a downstream axially extending, axially symmetrical helical flowstream, by combustion of steam-producing reactants in a combustion first reaction zone, and serially directly contacting and intimately admixing a liquid hydrocarbon feedstock with said gas of combustion in a downstream isodistribution, non-multi-tubular second reaction zone, advantageously first at a zone of reduced pressure thereof, the momentum of said gas of combustion at the point of direct contact being such as to provide all of the thermal and mechanical energy and heat transfer required to autogenously vaporize, entrain and effect cracking therein of said liquid hydrocarbon feedstock.

Abstract (fr)
La présente invention a trait à un procédé de vapocraquage d'hydrocarbures par contact direct non tubulaire, avec formation, in situ, du gaz de combustion contenant de la vapeur d'eau. Elle se caractérise par le fait que le gaz de combustion sert à apporter l'énergie mécanique et thermique nécessaire d'une part à réaliser, in situ, la surface de transfert et, d'autre part, à assurer le craquage De l'hydrogène est amené par un conduit (5), de l'oxygène par un conduit (6), dans une chambre de combustion (1) dans laquelle aboutit un dispositif d'injection (8) de la charge d'hydrocarbure, sensiblement au niveau du passage restreint (4) d'une chambre de mise en contact (2).

IPC 1-7
C10G 9/38

IPC 8 full level
C10G 9/38 (2006.01); **C10G 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10G 9/38 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- GB 1174870 A 19691217 - JAPANESE GEON CO LTD [JP]
- FR 2236916 A1 19750207 - UNION CARBIDE CORP [US]
- DE 1112064 B 19610803 - KOPPERS GMBH HEINRICH
- US 2790838 A 19570430 - SCHRADER ROBERT J
- FR 2294225 A1 19760709 - ERAP [FR]

Cited by
FR3047483A1; WO2017137698A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0127519 A1 19841205; EP 0127519 B1 19870128; AT E25263 T1 19870215; DE 3462267 D1 19870305; FR 2546174 A1 19841123; FR 2546174 B1 19860919; JP S6047097 A 19850314; US 4832822 A 19890523

DOCDB simple family (application)
EP 84400992 A 19840516; AT 84400992 T 19840516; DE 3462267 T 19840516; FR 8308395 A 19830520; JP 10034084 A 19840518; US 20498988 A 19880610