

Title (en)

Apparatus for the thermal cracking of a mixture of liquid and gaseous hydrocarbons.

Title (de)

Vorrichtung zum thermischen Spalten eines Gemisches mit flüssigen und gasförmigen Kohlenwasserstoffen.

Title (fr)

Installation pour le craquage thermique d'un mélange d'hydrocarbures liquides et gazeuses.

Publication

EP 0609191 A1 19940803 (DE)

Application

EP 94890007 A 19940114

Priority

AT 13793 A 19930127

Abstract (en)

In an apparatus for the thermal cracking of a mixture of liquid and gaseous hydrocarbons, at least one pipe (R3) for the mixture leads into a heat exchanger (W1) which is connected, if appropriate, for fluid conduction to a pipe (R4) leading out of the heat exchanger via a by-pass line with a controllable isolation valve (V1) in the through-flow, the pipe (R4), which leads out of the heat exchanger (W1) and into which at least one further pipe (D1) for superheated steam leads, leads in turn into a further heat exchanger (W2) whose outlet line (R5) leads into a downstream heat exchanger (S), if appropriate with a catalyst, whose outlet line (R6) leads into a cooling and separation device (K+A), at least one gas separator for separating off a gaseous fraction from the mixture being provided upstream of the heat exchanger (W1), as viewed in the direction of flow, and the by-pass line, being a gas line (G1) which has a controllable isolation valve (V1) in the through-flow and leads out of the gas separator (G) into a further heat exchanger (W2, S, D), in particular via the further pipe (R4). <IMAGE>

Abstract (de)

Vorrichtung zum thermischen Spalten eines Gemisches mit flüssigen und gasförmigen Kohlenwasserstoffen, wobei zumindest eine Rohrleitung (R3) für das Gemisch in einen Wärmetauscher (W1) mündet, welche gegebenenfalls mit einer aus dem Wärmetauscher führenden Rohrleitung (R4) über eine Umwegleitung mit einem im Durchfluß regelbaren Absperrorgan (V1) fluidleitend verbunden ist, und die aus dem Wärmetauscher (W1) führende Rohrleitung (R4), in welche zumindest eine weitere Rohrleitung (D1) für überhitzten Wasserdampf mündet, ihrerseits in einen weiteren Wärme- tauscher (W2) mündet, dessen Ausgangsleitung (R5) in einen nachgeschalteten Wärmetauscher (S), gegebenenfalls mit Katalysator, mündet, dessen Ausgangsleitung (R6) in eine Kühl- und Auftrenneinrichtung (K+A) mündet, wobei in Strömungsrichtung gesehen vor dem Wärmetauscher (W1) zumindest ein Gasabscheider für die Abtrennung eines gasförmigen Anteiles aus der Mischung vorgesehen ist, wobei die Umwegleitung eine Gasleitung (G1), welche ein im Durchfluß regelbares Absperrorgan (V1) aufweist, aus dem Gasabscheider (G) in einen weiteren Wärmetauscher (W2, S, D), insbesondere über die weitere Rohrleitung (R4), mündet. <IMAGE>

IPC 1-7

C10G 9/14

IPC 8 full level

C10G 9/14 (2006.01)

IPC 8 main group level

C10G 47/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

C10G 9/14 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0499897 A1 19920826 - LINDE AG [DE]
- [A] EP 0146117 A2 19850626 - KELLOGG M W CO [US]
- [A] WO 9002783 A1 19900322 - MITSUI PETROCHEMICAL IND [JP]

Cited by

WO2022122850A1; EP4074809A1; WO202219045A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0609191 A1 19940803; EP 0609191 B1 19980729; AT 398428 B 19941227; AT A13793 A 19940415; CZ 17394 A3 19940817; CZ 283129 B6 19980114; DE 59406524 D1 19980903; DK 0609191 T3 19990426; ES 2121177 T3 19981116; FI 115466 B 20050513; FI 940385 A0 19940126; FI 940385 A 19940728; HU 214480 B 19980330; HU 9400231 D0 19940530; HU T69458 A 19950928; NO 306681 B1 19991206; NO 940252 D0 19940125; NO 940252 L 19940728; SI 9400032 A 19940930; SK 279373 B6 19981007; SK 8194 A3 19941109

DOCDB simple family (application)

EP 94890007 A 19940114; AT 13793 A 19930127; CZ 17394 A 19940125; DE 59406524 T 19940114; DK 94890007 T 19940114; ES 94890007 T 19940114; FI 940385 A 19940126; HU 9400231 A 19940126; NO 940252 A 19940125; SI 9400032 A 19940124; SK 8194 A 19940124