

Title (en)
Method for decarbonising cracking furnaces

Title (de)
Verfahren zur Entkokung von Spaltöfen

Title (fr)
Procédé de décocage de fours de craquage

Publication
EP 2048217 A2 20090415 (DE)

Application
EP 08017417 A 20081002

Priority
DE 102007048984 A 20071012

Abstract (en)
A method for decoking a cracking furnace (1) for the thermal cleavage of hydrocarbons by passing a decoking gas through coked-up plant components with formation of an off-gas (5), involves recycling the off-gas (5) through a cyclone separator (6) into the body of the furnace (1) or subjecting it to a catalytic treatment (11) so as to remove most of the solid particles from the off-gas (5).

Abstract (de)
Die Erfindung beschreibt ein Verfahren zur Entkokung eines Spaltofens (1) zur Spaltung von Kohlenwasserstoffen. Während der Entkokung wird in die Spaltrohre (2) und die anschließenden Spaltgaskühler (3) ein Gemisch aus Luft und Wasserdampf geschickt. Während der Entkokung wird dabei die Strahlungszone (1a) des Spaltofens (1) über die Brenner (4) auf einer Temperatur von ca. 1100°C gehalten. Das dabei entstehende Entkokungsabgas (5) wird zu einem Zyklonabscheider (6) geleitet. Vor dem Zyklonabscheider (6) wird Wasser (7) in regelmäßigen Zeitabständen in das Entkokungsabgas (5) eingedüst. Im Zyklonabscheider (6) werden feste Partikel, wie beispielsweise Kokspartikel oder Staubpartikel, aus dem gasförmigen Entkokungsabgas herausgetrennt (8). Das von festen Bestandteilen befreite Entkokungsabgas (9) wird in den Feuerraum der Strahlungszone (1a) des Spaltofens (1) geführt. Bei den dort herrschenden Temperaturen wird das im Entkokungsabgas (9) noch vorhandene Kohlenmonoxid nahezu vollständig zu Kohlendioxid umgewandelt. Das, dem Spaltofen entweichende, Abgas (10) ist somit nunmehr befreit von Koks- bzw. Staubpartikeln und Kohlenmonoxid.

IPC 8 full level
C10B 43/02 (2006.01); **B01J 8/08** (2006.01); **C10G 9/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
C10B 43/10 (2013.01); **C10G 9/16** (2013.01); **C10G 70/00** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 2830824 A1 19800124 - LINDE AG
• DE 2854061 A1 19800703 - LINDE AG, et al
• EP 0497155 A1 19920805 - LINDE AG [DE]
• US 5186815 A 19930216 - LENGLET ERIC [FR]
• EP 1087007 A2 20010328 - TECHNIP ITALY S P A [IT]
• WO 9012851 A1 19901101 - PROCEDES PETROLIERS PETROCHIM [FR], et al
• DE 2929316 A1 19800228 - SCHROEDER WILBURN C
• EP 0021167 A1 19810107 - LINDE AG [DE]
• EP 0036151 A1 19810923 - BASF AG [DE]

Cited by
CN103965947A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2048217 A2 20090415; **EP 2048217 A3 20120606**; DE 102007048984 A1 20090416

DOCDB simple family (application)
EP 08017417 A 20081002; DE 102007048984 A 20071012