

Title (en)

Heat exchanger, especially for cooling a cracking gas.

Title (de)

Wärmetauscher insbesondere zum Kühlen von Spaltgas.

Title (fr)

Echangeur de chaleur, particulièrement pour refroidir du gaz de craquage.

Publication

EP 0377089 A1 19900711 (DE)

Application

EP 89119375 A 19891019

Priority

DE 3842727 A 19881219

Abstract (en)

The cooling of cracked gas is served by a heat exchanger having a tube bundle held between two tube plates (2), and two terminal chambers (4) which adjoin the tube plates (2) and narrow to form a socket (5). Arranged in the terminal chamber (4) on the inlet side are inserts which consist of rods that are bent to form round or polygonal, concentrically arranged rings (7). The rings (7) are arranged at a distance from the tube plate (2) in an extension of the socket (5) on the inlet side, and preferably along the surface of a cone pointing with the apex towards the gas inlet, on a surface which essentially corresponds to the cross-sectional surface of this socket (5). <IMAGE>

Abstract (de)

Zum Kühlen von Spaltgas dient ein Wärmetauscher mit einem zwischen zwei Rohrplatten (2) gehaltenen Rohrbündel und zwei sich an die Rohrplatten (2) anschließenden, sich auf einen Stutzen (5) verengenden Endkammern (4). In der eintrittsseitigen Endkammer (4) sind Einbauten angeordnet, die aus Stäben bestehen, die zu runden oder mehreckigen, konzentrisch angeordneten Ringen (7) gebogen sind. Die Ringe (7) sind in einem Abstand von der Rohrplatte (2) in Verlängerung des eintrittsseitigen Stutzens (5) vorzugsweise entlang der Oberfläche eines mit der Spitze zum Gaseintritt weisenden Kegels auf einer Fläche angeordnet sind, die im wesentlichen der Querschnittsfläche dieses Stutzens (5) entspricht.

IPC 1-7

C10G 9/00; **F28F 19/00**

IPC 8 full level

F28F 9/22 (2006.01); **C10G 9/00** (2006.01); **F28F 19/00** (2006.01); **F28F 27/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10G 9/002 (2013.01 - EP US); **F28F 9/0265** (2013.01 - EP US); **F28F 19/00** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0075** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] US 3552487 A 19710105 - TOKUMITSU ICHIRO, et al
- [A] US 4142578 A 19790306 - SMITH HOSEA E
- [A] US 3048372 A 19620807 - NEWTON JR ROBERT P
- [A] GB 2056653 A 19810318 - BRITISH PETROLEUM CO

Cited by

CN105020690A; DE19534823C2; US9127893B2; WO9532263A1; WO2007068343A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0377089 A1 19900711; **EP 0377089 B1 19920129**; DE 3842727 A1 19900621; DE 3842727 C2 19910801; DE 58900802 D1 19920312; JP 3012987 B2 20000228; JP H02195196 A 19900801; US 5029637 A 19910709

DOCDB simple family (application)

EP 89119375 A 19891019; DE 3842727 A 19881219; DE 58900802 T 19891019; JP 30302089 A 19891121; US 44060889 A 19891122