

Title (en)  
Heat exchanger for cooling cracking gas

Title (de)  
Wärmetauscher zum Kühlen von Spaltgas

Title (fr)  
Echangeur de chaleur pour refroidissement de gaz de craquage

Publication  
**EP 0718579 A2 19960626 (DE)**

Application  
**EP 95111740 A 19950726**

Priority  
DE 4445687 A 19941221

Abstract (en)  
A heat exchanger to cool cracked gases has a pair of concentric tubes (6,4), forming a cooling jacket around the gas in the inner cooling tube (4). At each end of the tubes a chamber (7,8) is welded to them, for the supply and removal of cooling medium. In the novel construction, the water chambers are sturdily fabricated from thick metal strip, and have a number of tube assemblies along their length. For each cooling tube (4), there is a surrounding circular depression (11). These are spaced apart along the strip and their diameter is at least as large as that of the outer tube (6). At the base of each depression is a thin circular section (12).

Abstract (de)  
Ein Wärmetauscher zum Kühlen von Spaltgas ist mit mindestens einem von einem Außenrohr (6) umgebenen Kühlrohr (4) versehen, wobei Kühlrohr (4) und Außenrohr (6) an beiden Enden an je eine Wasserkammer (7, 8) zur Zuführung und Abführung eines Kühlmediums angeschweißt sind. Die Wasserkammer (7, 8) besteht aus einem massiven, streifenförmigen Stück, in das entsprechend der Anzahl der Kühlrohre (4) in einem Abstand voneinander kreisförmige Vertiefungen (11) eingebracht sind. Jede Vertiefung (11) umgibt ein Kühlrohr (4) und weist einen Durchmesser auf, der gleich dem oder größer als der Innendurchmesser des Außenrohres (6) ist. Die Vertiefung (11) weist im Bereich der Rohrenden der Kühlrohre (4) einen dünnen, ringförmigen Boden (12) mit einer geringen Restwanddicke auf. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F28F 9/02**; **F28D 7/10**; **F28F 9/18**; **C10G 9/00**

IPC 8 full level  
**C10G 9/00** (2006.01); **C10G 9/18** (2006.01); **F28D 7/00** (2006.01); **F28D 7/10** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/16** (2006.01); **F28F 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C10G 9/002** (2013.01 - EP US); **C10G 9/18** (2013.01 - EP US); **F28D 7/106** (2013.01 - EP US); **F28F 9/02** (2013.01 - EP US); **F28F 9/18** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0075** (2013.01 - EP US)

Cited by  
CN101975527A; EP2151652A3; KR101432321B1; EP2151652A2; DE102008036955A1; EP0810414B1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0718579 A2 19960626**; **EP 0718579 A3 19971008**; **EP 0718579 B1 19991110**; DE 4445687 A1 19960627; DE 59507221 D1 19991216; JP 3605681 B2 20041222; JP H0979789 A 19970328; US 5579831 A 19961203

DOCDB simple family (application)  
**EP 95111740 A 19950726**; DE 4445687 A 19941221; DE 59507221 T 19950726; JP 22596895 A 19950810; US 51923895 A 19950825