

Title (en)

Gas-cooler with lead tubes finned on the inside.

Title (de)

Gaskühler mit innenberippten Bleirohren.

Title (fr)

Refroidisseur de gaz avec des tubes en plomb comportant des ailettes à l'intérieur.

Publication

EP 0004983 A1 19791031 (DE)

Application

EP 79200150 A 19790328

Priority

DE 2814828 A 19780406

Abstract (en)

[origin: ES479302A1] A heat exchanger for the cooling of a gas, especially a gas containing SO₂, comprises a tube bundle whose tubes, composed of lead, bridge a pair of tube sheets and can be provided with internal longitudinal ribs. According to the disclosure, the extruded cylindrical tubes are reshaped by indentations in a direction transverse to the longitudinal axis. The indentations may be annular or staggered.

Abstract (de)

Zur Kühlung insbesondere SO₂-haltiger Gase werden Wärmeaustauscher verwendet, die im wesentlichen aus einem Bündel parallel angeordneter, endseitig an Rohrböden befestigter, außen gekühlter Bleirohre mit Innenlängsrippen bestehen. Zur Verbesserung der Standfestigkeit und Lebensdauer der stranggepreßten Bleirohre (1) werden diese senkrecht zu ihrer Längsachse einer partiellen Nachverformung unterworfen, die aus kalottenförmigen Vertiefungen (2) oder ringförmigen Einschnürungen bestehen kann.

IPC 1-7

F28F 1/08; **F28F 1/06**; **F28F 1/42**

IPC 8 full level

F28F 1/06 (2006.01); **F28F 1/08** (2006.01); **F28F 1/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F28F 1/06 (2013.01 - EP US); **F28F 1/08** (2013.01 - EP US); **F28F 1/42** (2013.01 - EP US); **F28F 1/426** (2013.01 - EP US); **F28F 2225/04** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/401** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 1547673 A 19681129
- DE 2408886 A1 19750904 - BUDERUS EISENWERK
- US 2080626 A 19370518 - MOJONNIER OLIVER W
- US 3232280 A 19660201 - LOEBEL FREDERICK A, et al
- US 2663321 A 19531222 - EMIL JANTSCH
- FR 654504 A 19290408 - ROYAL BAKING POWDER CO
- US 1922838 A 19330815 - BOSSART OTTO A
- DE 1551483 A1 19701210 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG
- US 3826304 A 19740730 - WITHERS J, et al
- DE 679285 C 19390802 - CARL SENSSENBRENNER

Cited by

EP0283718A1; DE102014213491A1; EP0102407A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0004983 A1 19791031; **EP 0004983 B1 19810325**; DE 2814828 A1 19791018; DE 2814828 B2 19800925; DE 2814828 C3 19810709; DE 2960211 D1 19810416; ES 479302 A1 19791216; JP S54142647 A 19791107; US 4332294 A 19820601

DOCDB simple family (application)

EP 79200150 A 19790328; DE 2814828 A 19780406; DE 2960211 T 19790328; ES 479302 A 19790404; JP 4153979 A 19790405; US 2689379 A 19790404