

Title (en)

Gas cooling device for a coal gasification plant.

Title (de)

Gaskühler-Anordnung zu Kohlevergasungsanlage.

Title (fr)

Appareil refroidisseur de gaz pour une installation de gazéification de charbon.

Publication

**EP 0077851 A2 19830504 (DE)**

Application

**EP 81109673 A 19811113**

Priority

CH 681281 A 19811026

Abstract (en)

[origin: US4493291A] The gas cooler arrangement includes a first pressure vessel in which heat is yielded by radiation and a following convection gas cooler. The pressure vessel of the convection gas cooler includes a faller flue and at least one riser flue for cooling the gas. The flues comprise heat-removing tubes which are parts of a steam generator. The bottom of the pressure vessel contains an ash collection chamber which is connected to the ends of the flues and which can be emptied via a suitable closure element.

Abstract (de)

Zum Abkühlen der Reaktionsprodukte eines Kohlevergasungsreaktors (1) ist einem ersten Gaskühler (4), in dem die Wärme durch Strahlung abgegeben wird, ein zweiter konvektiver Gaskühler (20) nachgeschaltet. Im Druckgefäß (21) des konvektiven Gaskühlers ist ausser einem Fallzug (23) mindestens ein Steigzug für das zu kühlende Gas untergebracht. Die Züge enthalten warmeabführende Rohre, die Bestandteile eines Dampferzeugers sind. Am unteren Ende des Druckbehälters (21) ist ein an die Enden der beiden Züge angeschlossener Aschesammelraum (28) vorgesehen, der über ein Verschlussorgan entleert werden kann. Hierdurch ergibt sich im konvektiven Gaskühler eine bessere Raumausnutzung im Vergleich zu einem Gaskühler, der nur einen Fallschacht aufweist. Ausserdem ist der gasseitige Druckabfall geringer, da dem neuen konvektiven Gaskühler kein besonderes Trennorgan am Gasaustritt nachgeschaltet werden muss.

IPC 1-7

**C10J 3/86**; **F22B 1/18**

IPC 8 full level

**C10J 3/46** (2006.01); **C10J 3/86** (2006.01); **F22B 1/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C10J 3/526** (2013.01 - EP US); **C10J 3/78** (2013.01 - EP US); **C10J 3/84** (2013.01 - EP US); **C10J 3/86** (2013.01 - EP US); **F22B 1/1846** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/1807** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0085131A1; EP0366606A1; CH676603A5

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0077851 A2 19830504**; **EP 0077851 A3 19840201**; **EP 0077851 B1 19860326**; CH 656637 A5 19860715; DE 3174207 D1 19860430; JP S5880384 A 19830514; US 4493291 A 19850115; ZA 826078 B 19830629

DOCDB simple family (application)

**EP 81109673 A 19811113**; CH 681281 A 19811026; DE 3174207 T 19811113; JP 18622982 A 19821025; US 42131382 A 19820922; ZA 826078 A 19820820