

## Title (en)

Hot gas cooler for a coal gasification plant.

## Title (de)

Heissgaskühlanlage zu einer Kohlevergasungsanlage.

## Title (fr)

Refroidisseur de gaz chauds pour une installation de gazéification de charbon.

## Publication

**EP 0366606 A1 19900502 (DE)**

## Application

**EP 89810754 A 19891004**

## Priority

CH 398688 A 19881026

## Abstract (en)

[origin: JPH02150685A] PURPOSE: To enable a gas delivery line to always access pressure vessels over the entire length while easily disconnected, by removing flange couplings, by allowing the gas delivery line to extend to the pressure vessels of a convection cooling device from above, and by coupling to both pressure vessels with a flange. CONSTITUTION: A flange 27 is coupled to a flange 29 with a screw. A flange 28 is made to hit a flange 23 coupled with a cover 16 of a pressure vessel 15 by a spigot joint 33, while coupled with a flange 32 with a screw. Thus, the flanges 27 and 29 are vertical to the flanges 28 and 32. A line 25 for delivering gas flow is provided inside a combination line 26. The gas line 25 is bent by 90 deg. starting with the flange 27 for extension, where it penetrates the cover 16 downward and protrudes inside the pressure vessel 15. Since flanges are coupled detachably, the combination line 26 and the gas line 25 can be removed from baths 3 and 15.

## Abstract (de)

Die Heissgaskühlanlage weist eine Strahlungskühlvorrichtung (1) und eine neben dieser stehende Konvektionskühlvorrichtung (2) auf. Die Strahlungskühlvorrichtung (1) besteht aus einem zylindrischen vertikalen Druckgefäß (3), einem darin koaxial angeordneten Einsatz (42) aus Rohren und einem den Einsatz umgebenden Hemd (43) aus Rohren. Zwischen dem Einsatz (42) und dem Hemd (43) ist ein gasdurchströmter Ringraum (6) gebildet. Auch die Konvektionskühlvorrichtung (2) besteht aus einem zylindrischen vertikalen Druckgefäß (15) und darin angeordneten Kühlrohrbündeln (13). Am oberen Ende des Ringraumes (6) ist am Druckgefäß (3) eine Gasaustrittsleitung (26) angeschlossen, die, gebogen verlaufend, von oben her an das Druckgefäß (15) der Konvektionskühlvorrichtung (2) geführt ist. Die Gasaustrittsleitung (26) ist mittels Flanschverbindungen (27,29; 28,32) mit den beiden Druckgefäßen (3,15) lösbar verbunden.

## IPC 1-7

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

## IPC 8 full level

**F25D 31/00** (2006.01); **C10J 3/86** (2006.01); **F22B 1/18** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**C10J 3/86** (2013.01 - EP US); **F22B 1/1846** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/1603** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/1884** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] GB 2068095 A 19810805 - COMBUSTION ENG
- [A] DE 3512830 A1 19851031 - COOL WATER COAL GASIFICATION P [US]
- [A] EP 0077851 A2 19830504 - SULZER AG [CH]
- [A] GB 889221 A 19620214 - BABCOCK & WILCOX CO

## Cited by

EP0518813A1; US5251575A; US7749290B2; WO2008091464A1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0366606 A1 19900502; EP 0366606 B1 19921230**; CA 1330619 C 19940712; CH 676603 A5 19910215; CN 1016250 B 19920415; CN 1042229 A 19900516; DE 58903165 D1 19930211; JP H02150685 A 19900608; US 4959078 A 19900925; ZA 896943 B 19900627

## DOCDB simple family (application)

**EP 89810754 A 19891004**; CA 612905 A 19890925; CH 398688 A 19881026; CN 89107670 A 19890930; DE 58903165 T 19891004; JP 27513689 A 19891024; US 41654289 A 19891003; ZA 896943 A 19890912