

Title (en)

Process and device for the cooling of fine dust.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Kühlen von Flugstaub.

Title (fr)

Procédé et dispositif de refroidissement de cendres volantes.

Publication

EP 0313758 A1 19890503 (DE)

Application

EP 88113849 A 19880825

Priority

DE 3736521 A 19871028

Abstract (en)

[origin: JPH01142314A] PURPOSE: To avoid the corrosion and damage caused by dust, and the erosion, damage, etc., caused by a conveyed gas, by providing a pressure management system which works to lower the pressure between two cooling stages. CONSTITUTION: The flue gas side of the combustion chamber 1 of fluidized-bed combustion equipment used under a pressure is connected to a separator 2 which separates flue dust from a flue gas. The separator 2 is provided with a gas outlet 3 and a solid outlet 3, and the solid outlet 4 is connected to a cooler 5 which cools a mixture of the flue dust and flue gas to a temperature higher than the water and acid dew point of the used flue gas. The inner tube of the cooler 5 is connected to another separator 10 which separates the flue dust from the flue gas. The solid outlet 12 of the separator 10 is connected to a pressure management system composed of a storage tank 15 and a management tank 16, and the solid outlet of the tank 16 is connected to an injector 26. The injector 26 is connected to a second cooler 28.

Abstract (de)

Flugstaub, der aus einem unter Druck stehenden Rauchgas einer Wirbelschichtfeuerung abgeschieden wird, wird mit Hilfe des Rauchgases zu einem Druckschleusssystem gefördert und dabei auf eine oberhalb des Wasser- und Säuretaupunktes des Rauchgases liegende Temperatur abgekühlt. Bei dem Eintritt in das Druckschleusssystem wird der Flugstaub von dem Rauchgas getrennt und nach dem Austritt aus dem Druckschleusssystem mit Hilfe von Luft gefördert und dabei auf die eine Entsorgung zulassende Endtemperatur gekühlt.

IPC 1-7

F23C 11/02; **F23J 3/06**

IPC 8 full level

B01D 46/48 (2006.01); **F23C 10/16** (2006.01); **F23J 3/06** (2006.01); **F23J 15/00** (2006.01); **F23J 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 10/16 (2013.01 - EP US); **F23J 3/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 3205720 A1 19830825 - BABCOCK WERKE AG [DE]
- [A] EP 0123190 A1 19841031 - ASEA ATOM AB [SE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 280 (M-347)[1717], 21. Dezember 1984; & JP-A-59 147 928 (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 24-08-1984

Cited by

CN104401734A; CN104401735A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0313758 A1 19890503; **EP 0313758 B1 19911016**; AT E68579 T1 19911115; CA 1305310 C 19920721; DE 3736521 C1 19890216; DE 3865626 D1 19911121; DK 165020 B 19920928; DK 165020 C 19930208; DK 596088 A 19890429; DK 596088 D0 19881027; ES 2026614 T3 19920501; GR 3003014 T3 19930217; JP 2627938 B2 19970709; JP H01142314 A 19890605; US 4877423 A 19891031

DOCDB simple family (application)

EP 88113849 A 19880825; AT 88113849 T 19880825; CA 580713 A 19881020; DE 3736521 A 19871028; DE 3865626 T 19880825; DK 596088 A 19881027; ES 88113849 T 19880825; GR 910401622 T 19911024; JP 23143488 A 19880914; US 25799288 A 19881014