

Title (en)

Cooling arrangement for a wall in the medial region of a fluidised bed boiler.

Title (de)

Kühlungsvorrichtung für eine Wand in der Mittelzone eines Dampferzeugers mit Wirbelschichtfeuerung.

Title (fr)

Dispositif de refroidissement de la paroi d'un foyer de chaudière à lit fluidisé dans une zone médiane.

Publication

EP 0477849 A1 19920401 (FR)

Application

EP 91116223 A 19910924

Priority

- FR 9011859 A 19900926
- FR 9103700 A 19910327

Abstract (en)

Cooling arrangement for the wall of a fluidised-bed boiler furnace in a medial region of vertical cross-section having the general form of an inverted V of junction between lower portions in the form of an upturned truncated pyramid above two parallel sole plates (5, 6) and an upper portion of rectangular cross-section, having front (1) and rear (2) faces parallel to the ridge edge (11) of the inverted V and lateral faces (3, 4) perpendicular to this ridge edge, the said wall being fitted with heat-exchange tubes traversed by water or an emulsion of water and vapour, characterised in that the heat-exchange tubes (16, 18, 21, 22) are essentially horizontal and disposed in the side walls of the lower portions in the form of an upturned truncated pyramid in the continuation of the inverted V, and they emerge into tubes (17, 19, 23, 24) covering the lateral faces perpendicular to its ridge edge. <?>Possibility of effecting cooling by natural circulation. <IMAGE>

Abstract (fr)

Dispositif de refroidissement de la paroi d'un foyer de chaudière à lit fluidisé dans une zone médiane de section droite verticale en forme générale de V inversé de jonction entre des parties inférieures en tronc de pyramide renversé au-dessus de deux soles parallèles (5, 6) et une partie supérieure de section droite rectangulaire, à faces avant (1), et arrière (2) parallèles à l'arête (11) du V inversé, et faces latérales (3, 4) perpendiculaires à cette arête, ladite paroi étant munie de tubes d'échange de chaleur parcourus par de l'eau ou une émulsion d'eau et de vapeur, caractérisé en ce que les tubes d'échange de chaleur (16, 18, 21, 22) sont essentiellement horizontaux et disposés dans les flancs des parties inférieures en tronc de pyramide renversée dans le prolongement du V inversé, et débouchent dans des tubes (17, 19, 23, 24) tapissant les faces latérales perpendiculaires à son arête. Possibilité d'effectuer le refroidissement par circulation naturelle. <IMAGE>

IPC 1-7

F22B 31/00; F22B 37/40

IPC 8 full level

F22B 31/00 (2006.01); **F22B 37/40** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F22B 31/003 (2013.01 - EP US); **F22B 37/40** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0289974 A1 19881109 - ABB STAL AB [SE]
- [A] WO 9009550 A1 19900823 - ABB STAL AB [SE]
- [A] FR 2389831 A1 19781201 - APPA THERMAL EXCHANGES LTD [GB]
- [A] VGB KRAFTWERKSTECHNIK, vol. 67, no. 8, août 1987, pages 751-757, Essen, DE; D. BUNTHOFF et al.: "Umweltfreundliches Kraftwerk mit Druckwirbelschichtfeuerung"
- [A] BWK BRENNSTOFF WARME KRAFT, vol. 36, no. 10, octobre 1984, pages 405-409, Düsseldorf, DE; J. BULBRING et al.: "Umweltkraftwerk mit Druckwirbelschichtfeuerung"

Cited by

FR2837561A1; CN101818894A; EP0864834A1; FR2760829A1; US5979367A; US7152537B2; WO03081128A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0477849 A1 19920401; EP 0477849 B1 19950118; CA 2052230 A1 19920327; CA 2052230 C 19950117; CN 1050413 C 20000315; CN 1061653 A 19920603; DE 69106822 D1 19950302; DE 69106822 T2 19950518; ES 2067823 T3 19950401; FI 914456 A0 19910923; FI 914456 A 19920327; FI 97315 B 19960815; FI 97315 C 19961125; US 5168819 A 19921208

DOCDB simple family (application)

EP 91116223 A 19910924; CA 2052230 A 19910925; CN 91110494 A 19910926; DE 69106822 T 19910924; ES 91116223 T 19910924; FI 914456 A 19910923; US 76574791 A 19910926