

Title (en)

Heat exchange device for a circulating fluidized bed boiler

Title (de)

Vorrichtung zum Wärmeaustausch für einen Kessel mit zirkulierendem Wirbelbett

Title (fr)

Dispositif d'échange thermique pour une chaudière à lit fluidisé circulant

Publication

**EP 0898116 A1 19990224 (FR)**

Application

**EP 98402064 A 19980814**

Priority

FR 9710426 A 19970818

Abstract (en)

The heat exchanger system is used with a heater with a circulating fluidised bed. Fluid flows in through a first heat exchanger (ET1) which is followed by a second heat exchanger (ET2). The fluid approaching the first heat exchanger is split into four streams, one of which enters the heat exchanger and three of which bypass the first heat exchanger and go to the second heat exchanger. The output from the first heat exchanger is divided into three, with each branch joining one of the bypass branches. The three united flows go to separate headers (A1-3) for separate tube bundles (F1-3) inside the second heat exchanger. All the tube bundles discharge into a common header (BS) leading to a common outlet. The fluidised particulate material enters the heat-exchanger through a first conduit (2E), flows past the tube bundles and leaves via a second, diametrically-opposed conduit, (2S).

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif d'échange thermique comprenant un premier échangeur thermique (ET1) suivi d'un deuxième échangeur thermique (ET2) disposé dans un lit fluidisé dense, ce deuxième échangeur étant constitué d'une pluralité de faisceaux tubulaires (F1, F2, F3) disposés le long du trajet des particules en suspension dans le lit fluidisé dense. Le deuxième échangeur (ET2) comportant au moins deux alimentations situées de part et d'autre de son centre, ces alimentations reçoivent chacune un mélange distinct du fluide d'entrée et du fluide sortie du premier échangeur (ET1), de sorte que la température du fluide entrant dans chacun des faisceaux (F1, F2, F3) soit une fonction croissante de sa distance à l'entrée des particules dans ce lit fluidisé dense. <IMAGE>

IPC 1-7

**F22B 31/00**; **F28D 13/00**

IPC 8 full level

**F22B 1/02** (2006.01); **F22B 31/00** (2006.01); **F28D 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**F22B 31/0015** (2013.01 - KR); **F22B 31/0069** (2013.01 - KR); **F22B 31/0084** (2013.01 - EP US); **F22B 31/08** (2013.01 - KR); **F28D 13/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0254985 A1 19880203 - STEINMUELLER GMBH L & C [DE]
- [A] EP 0787946 A1 19970806 - GEC ALSTHOM STEIN IND [FR]
- [A] EP 0274637 A1 19880720 - SIEMENS AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

DE DK ES FI GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 0898116 A1 19990224**; **EP 0898116 B1 20021106**; DE 69809156 D1 20021212; DE 69809156 T2 20030717; DK 0898116 T3 20030310; ES 2183302 T3 20030316; FR 2767380 A1 19990219; FR 2767380 B1 19990924; JP H11182801 A 19990706; KR 19990023667 A 19990325; PL 328052 A1 19990301; US 6206088 B1 20010327; ZA 987424 B 19990222

DOCDB simple family (application)

**EP 98402064 A 19980814**; DE 69809156 T 19980814; DK 98402064 T 19980814; ES 98402064 T 19980814; FR 9710426 A 19970818; JP 23103298 A 19980817; KR 19980033439 A 19980818; PL 32805298 A 19980818; US 13486398 A 19980817; ZA 987424 A 19980818