

Title (en)  
FLAME TUBE BOILER.

Title (de)  
FLAMMROHRKESSEL.

Title (fr)  
CHAUDIERE A TUBE-FOYER.

Publication  
**EP 0629273 A1 19941221 (DE)**

Application  
**EP 92906303 A 19920305**

Priority  
• DE 9200190 W 19920305  
• DE 4206969 A 19920305

Abstract (en)  
[origin: US5558046A] PCT No. PCT/DE92/00190 Sec. 371 Date Aug. 30, 1994 Sec. 102(e) Date Aug. 30, 1994 PCT Filed Mar. 5, 1992 PCT Pub. No. WO93/18339 PCT Pub. Date Sep. 16, 1993A fire-tube boiler which is suitable for operation with powdered ash-containing fuels and automatically maintains itself clean in operation, has inlet openings, widening in trumpet shape, of flue tubes in the wall which separates the boiler drum from a reversing chamber. The fire tube is so dimensioned that, with due consideration of the boiler capacity, the flue gases at the outlet from the fire tube are cooled by a safety margin to below the ash-softening point of the corresponding fuel. The number and inside diameter of the flue tubes are so dimensioned that a dynamic pressure which is not less than 40 Pa is established in them. A blast tube which blows approximately tangentially over the partition wall is arranged on the reversing chamber in order to keep the inlet openings free of deposits of ash.

Abstract (fr)  
Une chaudière à tube-foyer qui peut fonctionner avec des combustibles pulvérulents contenant des cendres et qui s'auto-nettoie pendant la marche, comporte des tubes de fumée (9) présentant des orifices d'admission (15) évasés en forme de trompette, qui sont ménagés dans la paroi séparant le tambour de la chaudière d'une chambre de déviation (4). Les dimensions du tube-foyer (2) sont telles que, compte tenu de la puissance de la chaudière, les gaz de fumée sont refroidis à la sortie du tube-foyer avec une marge de sécurité, c'est-à-dire jusqu'à une température inférieure au point de ramollissement des cendres de chaque combustible. Le nombre et le diamètre intérieur (R) des tubes de fumée (9) sont déterminés, de manière qu'une pression dynamique qui ne soit pas inférieure à 40 Pa soit obtenue à l'intérieur. Un tube d'amenée d'air (13) est fixé contre la chambre de déviation (4) et souffle de manière à peu près tangentielle sur la paroi de séparation, afin d'éviter que des cendres ne viennent se déposer au niveau des orifices d'admission.

IPC 1-7  
**F22B 7/12**; **F22B 37/06**

IPC 8 full level  
**F22B 7/12** (2006.01); **F22B 37/06** (2006.01); **F23C 3/00** (2006.01); **F23J 1/00** (2006.01); **F23J 3/00** (2006.01); **F24H 1/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F22B 7/12** (2013.01 - EP US); **F22B 37/06** (2013.01 - EP US); **F23C 3/00** (2013.01 - EP US); **F23J 1/00** (2013.01 - EP US);  
**F23J 3/00** (2013.01 - EP US); **F24H 1/285** (2013.01 - EP US)

Cited by  
CN102767814A; FR2837262A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9318339 A1 19930916**; AT E142764 T1 19960915; CZ 205894 A3 19941215; CZ 283961 B6 19980715; DE 4206969 A1 19930916; DE 59207146 D1 19961017; DE 9218922 U1 19960229; EP 0629273 A1 19941221; EP 0629273 B1 19960911; ES 2093252 T3 19961216; HU 216756 B 19990830; HU 9402362 D0 19941028; HU T67842 A 19950529; PL 169337 B1 19960731; PL 305049 A1 19950109; RU 2091665 C1 19970927; RU 94041758 A 19960827; US 5558046 A 19960924

DOCDB simple family (application)  
**DE 9200190 W 19920305**; AT 92906303 T 19920305; CZ 205894 A 19920305; DE 4206969 A 19920305; DE 59207146 T 19920305; DE 9218922 U 19920305; EP 92906303 A 19920305; ES 92906303 T 19920305; HU 9402362 A 19920305; PL 30504992 A 19920305; RU 94041758 A 19920305; US 29569394 A 19940830