

Title (en)

Ceramic fire tube for a radiant heating cover tube of an industrial burner.

Title (de)

Keramisches Flammrohr für das Mantelstrahlheizrohr eines Industriebrenners.

Title (fr)

Tube foyer céramique pour le tuyau de chauffage à rayonnement d'un brûleur industriel.

Publication

EP 0191910 A1 19860827 (DE)

Application

EP 85114525 A 19851115

Priority

DE 3447603 A 19841228

Abstract (en)

1. An outer radiant heating tube for an industrial burner having a ceramic flame tube (3) consisting at least partially of individual ceramic tube portions (7, 7a) which are interconnected positively at their ends and with which externally disposed rib-like or cam-like spacing members (14, 16) are associated for radial bearing against an outer tube (1) enclosing the flame tube, each of the tube portions being formed at one end as a socket (8) and having at the other end a cylindrical zone (9) fitting into such socket, characterized in that adjoining tube portions (7, 7a) are inserted into one another with clearance at the socket connecting places, and fitted with clearance on to the outside of the flame tube (3) in the zone of each of the socket connecting places is a ceramic covering ring (11) which is positively fixed to the flame tube (3) in the axial direction, extends in the axial direction over a portion of the cylindrical zone (9) of each tube portion (7, 7a) and is at least partially covered by the associated socket (8).

Abstract (de)

Ein keramisches Flammrohr (3) für das Mantelstrahlheizrohr eines Industriebrenners besteht wenigstens teilweise aus einzelnen keramischen Rohrstücken (7), die stirnseitig formschlüssig miteinander verbunden sind und denen außen angeordnete rippen-odernockenartige Abstandteile (14) zur radialen Abstützung gegen ein das Flammrohr umgebendes Mantelrohr (1) zugeordnet sind. Um insbesondere das Auftreten örtlicher Überhitzungsstellen an dem umgebenden metallischen Mantelrohr zu verhüten, ist die Anordnung derart getroffen, daß die dünnwandigen Rohrstücke einander jeweils als Muffe (8) ausgebildet und mit Spiel ineinandergesteckt sind und daß im Bereiche der Muffenverbindungsstellen auf das Flammrohr jeweils ein keramischer Abdeckring (11) mit Spiel außen aufgesetzt ist, der sich in Achsrichtung über einen Teil des jeweiligen Rohrstückes erstreckt und durch den die zugeordnete Muffe zumindest teilweise abgedeckt ist.

IPC 1-7

F23D 14/12

IPC 8 full level

F23J 13/04 (2006.01); **F21H 1/00** (2006.01); **F23C 3/00** (2006.01); **F23D 14/12** (2006.01); **F23R 3/42** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23C 3/002 (2013.01)

Citation (search report)

- GB 716579 A 19541006 - INTERNAT FURNACE EQUIPMENT COM, et al
- US 3309072 A 19670314 - CUMMINGS HOWARD B
- CH 496919 A 19700930 - FETOK GMBH [CH]

Cited by

EP0321611A1; EP0296032A1; FR2616520A1; EP0296031A1; FR2616518A1; US4850334A; US7886675B2; WO2010125550A3

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0191910 A1 19860827; **EP 0191910 B1 19900117**; AT E49650 T1 19900215; CS 8509903 A2 19911015; CZ 278206 B6 19931013; DE 3447603 A1 19860703; DE 3447603 C2 19870205; DE 3575464 D1 19900222; DK 160644 B 19910402; DK 160644 C 19910902; DK 562485 A 19860629; DK 562485 D0 19851204; HU T41886 A 19870528; JP H022043 B2 19900116; JP S61173018 A 19860804; NO 855058 L 19860630; PL 154687 B1 19910930; PL 256900 A1 19861118; SU 1438627 A3 19881115; YU 205085 A 19890228; YU 44697 B 19901231

DOCDB simple family (application)

EP 85114525 A 19851115; AT 85114525 T 19851115; CS 990385 A 19851227; DE 3447603 A 19841228; DE 3575464 T 19851115; DK 562485 A 19851204; HU 470385 A 19851209; JP 29962585 A 19851227; NO 855058 A 19851216; PL 25690085 A 19851218; SU 3989629 A 19851216; YU 205085 A 19851227