

Title (en)

Furnace tube for a radiation heating tube of an industrial oven.

Title (de)

Flammrohr fuer ein Strahlheizrohr eines Industrieofens.

Title (fr)

Tube foyer pour tube chauffant à radiation pour four industriel.

Publication

EP 0321611 A1 19890628 (DE)

Application

EP 87202604 A 19871222

Priority

EP 87202604 A 19871222

Abstract (en)

Inside a protective tube (8) made of heat resistant steel, supported by a furnace wall, and carrying fuel and air supply elements (4,5) at its outer end is a burner (3) followed by a flame tube (6). This is made of sections of ceramic fibre material. The ends of the tube sections are shaped so that they interlock with each other to form the flame tube and adhesive is used at the joints to form a seal. The wall thickness and heat resistance of the section can vary. The flame tube can be supported inside the steel tube by longitudinal ribs, forming a space (13) for combustion gases discharged through holes (14) through the wall of the outer end of the flame tube.

Abstract (de)

Ein Flammrohr (6, 6', 6''), in dem der Brenner (3) eines Strahlrohres mündet, ist aus einem einzigen oder aus mehreren aus Keramifaserwerkstoffen geformten hohlzylindrischen Elementen realisiert. Da genanntes Werkstoff nicht nur hochtemperaturbeständig sondern auch elastisch ist, besitzt ein derartiges Flammrohr eine viel grössere Haltbarkeit als die bis jetzt bekannten aus Metall oder aus kompakten keramischen Werkstoffen. Wenn das Flammrohr aus mehreren hintereinander angeordneten hohlzylindrischen Elementen zusammengesetzt ist, koennen diese so geformt sein, dass sie an den äussersten Enden durch Einschub und Kleben verbunden werden koennen. Je nach der Art des Strahlrohres fuer welches in Anwendung kommt, kann ein derartiges Flammrohr in einem Metallrohr eingesetzt und gehalten werden (2,9) bzw., im Falle eines Mantelrohres, entweder frei oder mit dazu bestimmten Abstandsrippen im Aussenrohre (8) sitzen.

IPC 1-7

F23C 3/00; **F27B 9/06**; **F27D 23/00**

IPC 8 full level

F22B 7/20 (2006.01); **F23C 3/00** (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP)

F22B 7/20 (2013.01); **F23C 3/002** (2013.01); **F27B 9/068** (2013.01); **F27D 99/0033** (2013.01); **F27D 99/0035** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0079594 A1 19830525 - LAFARGE REFRACTAIRES [FR]
- [X] DE 2940245 A1 19810416 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
- [A] EP 0191910 A1 19860827 - AICHELIN GMBH [DE]
- [A] US 3336716 A 19670822 - ARTHUR SCHEPPERS
- [A] DE 8631630 U1 19870305

Cited by

EP0889297A1; US5348468A; EP1167877A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0321611 A1 19890628; IT 8802943 A0 19880613

DOCDB simple family (application)

EP 87202604 A 19871222; IT 294388 A 19880613