

Title (en)

Liquid fuel burner suitable for a furnace to reheat steel industry products

Title (de)

Brenner für flüssigen Brennstoff insbesondere für Aufwärmöfen für siderurgische Produkte

Title (fr)

Brûleur à combustible fluide notamment pour fours de réchauffage de produits sidérurgiques

Publication

EP 0994302 A1 20000419 (FR)

Application

EP 99402320 A 19990922

Priority

FR 9812824 A 19981013

Abstract (en)

The burner, producing an axially-symmetrical flame with axial development, has a broad combustion tunnel (10) with oxidant and fuel injection orifices (13, 14) lying parallel to its longer axis of symmetry. The tunnel can be rectangular or oval in shape, or a combination of these, with the axes of the injection orifices lying in planes parallel to the plane of the products to be treated.

Abstract (fr)

Brûleur à combustible fluide caractérisé en ce qu'il est muni d'un tunnel de combustion (10), présentant une forme élargie, munie d'orifices d'injection de comburant (13) et de carburant (12) sensiblement parallèles au grand axe de symétrie dudit tunnel, la forme intérieure de ce dernier ainsi que l'orientation des orifices d'injection en carburant (12) et en comburant (13) étant choisies de manière à créer une différence de répartition des produits de combustion et des fumées recyclées, produisant une flamme étalée assurant une répartition homogène du flux thermique.

IPC 1-7

F23D 14/22; **F23C 5/14**

IPC 8 full level

C21D 9/00 (2006.01); **F23C 5/14** (2006.01); **F23D 14/22** (2006.01); **F27B 9/36** (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01); **C21D 1/52** (2006.01); **F27B 9/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 9/0006 (2013.01 - EP US); **F23C 5/14** (2013.01 - EP US); **F23D 14/22** (2013.01 - EP US); **F27B 9/36** (2013.01 - EP US); **F27D 99/0033** (2013.01 - EP US); **C21D 1/52** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/00013** (2013.01 - EP US); **F27B 9/203** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] WO 9002907 A1 19900322 - AMERICAN COMBUSTION INC [US]
- [Y] EP 0710798 A2 19960508 - AIR PROD & CHEM [US]
- [X] GB 2117506 A 19831012 - NU WAY ENERGY LTD
- [A] US 4927357 A 19900522 - YAP LOO T [US]
- [A] EP 0762050 A2 19970312 - AIR PROD & CHEM [US]
- [A] US 3676048 A 19720711 - SELLORS JOHN JR, et al
- [A] US 5725367 A 19980310 - JOSHI MAHENDRA L [US], et al

Cited by

FR2927409A1; US10260743B2; WO2009101361A3; EP3074695B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0994302 A1 20000419; **EP 0994302 B1 20040114**; AT E257929 T1 20040115; CA 2286407 A1 20000413; CA 2286407 C 20080826; CN 1111203 C 20030611; CN 1250814 A 20000419; DE 69914153 D1 20040219; DE 69914153 T2 20040624; ES 2211008 T3 20040701; FR 2784449 A1 20000414; FR 2784449 B1 20001229; JP 2000121011 A 20000428; US 6334770 B1 20020101

DOCDB simple family (application)

EP 99402320 A 19990922; AT 99402320 T 19990922; CA 2286407 A 19991007; CN 99121511 A 19991013; DE 69914153 T 19990922; ES 99402320 T 19990922; FR 9812824 A 19981013; JP 29098399 A 19991013; US 41406899 A 19991007