

Title (en)

Gas burners with very low nitrogen oxide emissions.

Title (de)

Gasbrenner mit sehr niedrigen Stickstoffoxidemissionen.

Title (fr)

Perfectionnement de brûleurs à combustible gazeux à très faible émission d'oxyde d'azote.

Publication

EP 0675321 A1 19951004 (FR)

Application

EP 95400662 A 19950324

Priority

FR 9404136 A 19940329

Abstract (en)

The burner has primary injectors (4) feeding a firebox (3) along the axis (12) of a combustion air feed channel (2), and secondary injectors (7) spaced in a ring round the primary ones and feeding into ducts (9) which recirculate the smoke and fumes from the firebox. The secondary injectors and recirculation ducts are situated within the area of the air feed channel, and the outlet ends (18) of the recirculation ducts, together with the secondary gases, are located along axes (16) lying parallel to the feed channel axis (12), with their ends (14) open into the firebox. The end of the feed channel (2) has a central flame stabiliser surrounding the primary injectors. <IMAGE>

Abstract (fr)

Un brûleur à combustible gazeux comporte des moyens d'injection primaires (4) du combustible dans un foyer (3) suivant l'axe (12) d'un canal d'amenée (2) de l'air de combustion, et des moyens secondaires (7) d'injection dudit combustible répartis périphériquement autour desdits moyens primaires (4) et débouchant dans des conduits (9) de recirculation des fumées (11) de combustion produites dans le foyer (3). Suivant la présente invention, lesdits moyens secondaires (7) d'injection et les conduits (9) de recirculation, associés, sont situés à l'intérieur du seul dit canal d'amenée d'air (2), les extrémités d'évacuation (18) desdits conduits (9), de recirculation des fumées avec le combustible gazeux injecté par lesdits moyens secondaires (7), débouchant suivant des axes (16) parallèles à l'axe (12) dudit canal d'amenée (2), et leurs autres extrémités (14) étant ouvertes dans le foyer (3) à travers la paroi et débouchant à la périphérie extérieure du canal d'amenée (2), lequel comprend vers son orifice (13) de sortie dans le foyer (3) un stabilisateur (6) central de flamme (6) entourant les moyens d'injection primaires (4). <IMAGE>

IPC 1-7

F23D 14/22; **F23C 9/00**; **F23C 6/04**

IPC 8 full level

F23C 6/04 (2006.01); **F23C 9/00** (2006.01); **F23D 14/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 6/047 (2013.01 - EP US); **F23C 9/006** (2013.01 - EP US); **F23D 14/22** (2013.01 - EP US); **F23C 2201/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4395223 A 19830726 - OKIGAMI NOBORU [JP], et al
- [A] EP 0562795 A2 19930929 - ZINK CO JOHN [US] & US 5238395 A 19930824 - SCHWARTZ ROBERT E [US], et al
- [A] EP 0348646 A2 19900103 - BABCOCK WERKE AG [DE]
- [A] US 5284438 A 19940208 - MCGILL EUGENE C [US], et al

Cited by

FR2797321A1; FR2782150A1; EP1074790A1; EP0978685A1; FR2914398A1; EP0893651A1; FR2766557A1; EP1980788A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0675321 A1 19951004; **EP 0675321 B1 19990526**; CA 2145347 A1 19950930; DE 69509816 D1 19990701; DE 69509816 T2 20000127; ES 2132551 T3 19990816; FR 2718222 A1 19951006; FR 2718222 B1 19960705; US 5634785 A 19970603

DOCDB simple family (application)

EP 95400662 A 19950324; CA 2145347 A 19950323; DE 69509816 T 19950324; ES 95400662 T 19950324; FR 9404136 A 19940329; US 40728695 A 19950320