

Title (en)

Burner combustion head with a prevaporization zone for liquid fuel

Title (de)

Brennerkopf mit einer Vorverdampfungszone für Flüssigbrennstoff

Title (fr)

Tête de combustion d'un brûleur comprenant une zone de pré-vaporisation du combustible liquide

Publication

EP 1279895 A1 20030129 (FR)

Application

EP 01420170 A 20010725

Priority

EP 01420170 A 20010725

Abstract (en)

The burner combustion head consists of a front compartment (1) and a rear compartment (3) on either side of a separating disc (5) and injectors (7, 9) for the liquid fuel and oxidant gas, with a mixing zone (11) in the front compartment. The oxidant gas is injected into the front compartment downstream of the liquid fuel to create a zone (12) upstream of the mixing zone in which the liquid fuel is vaporised by recirculated burned gases. The oxidant gas injector is in the form of a number of tubes (9A) with openings (9B) into the front compartment downstream of the liquid fuel injection.

Abstract (fr)

Une tête de combustion d'un brûleur à combustible liquide et à comburant gazeux comprend un compartiment avant (1) et un compartiment arrière (3) séparés par un disque de séparation (5) et des moyens (7,9) pour injecter respectivement un combustible liquide et un comburant gazeux depuis le compartiment arrière dans une zone de mélange (11) du compartiment avant. Des passages (13) sont ménagés dans le moyen (9) d'injection du comburant gazeux pour permettre à des gaz brûlés de recirculer dans la zone de mélange (11). Selon l'invention, le moyen (9) d'injection du comburant gazeux débouche dans le compartiment avant en aval par rapport au moyen (7) d'injection du combustible liquide pour créer en amont de la zone de mélange (11) une zone de vaporisation (12) du combustible liquide par les gaz brûlés recirculant. Avantageusement, le moyen (9) d'injection du comburant gazeux comprend un organe de stabilisation de flamme (15) fixé à son embouchure (9B) dans le compartiment avant.

<IMAGE>

IPC 1-7

F23D 11/40

IPC 8 full level

F23D 11/40 (2006.01); **F23D 11/44** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23D 11/404 (2013.01); **F23D 11/445** (2013.01); **F23C 2202/10** (2013.01); **F23C 2900/09002** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 19917662 A1 20001102 - ELCO KLOECKNER HEIZTECH GMBH [DE]
- [AD] EP 0386732 A2 19900912 - OERTLI WAERMETECHNIK AG [CH]
- [AD] DE 3430010 A1 19860227 - DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1279895 A1 20030129

DOCDB simple family (application)

EP 01420170 A 20010725