

Title (en)

Burner with a priority mixture and an integrated pilot-flame.

Title (de)

Brenner mit vorheriger integrierter Mischung und integrierter Pilot-Flamme.

Title (fr)

Brûleur à mélange préalable intégré et à flamme pilote intégrée.

Publication

EP 0178198 A2 19860416 (FR)

Application

EP 85401683 A 19850826

Priority

FR 8413603 A 19840904

Abstract (en)

1. A burner with integral premixing, of the type comprising three coaxial tubes, namely an outer tube (10) into which the combustible air flows, an intermediate tube (12) into which enters the combustion gas and an innermost tube (14) in which combustible air also circulates, characterised in that : air penetrates tangentially into the outer tube (10) in the vicinity of one of its ends which is closed by an end wall (16), the air being divided into three streams which respectively pass through the three tubes with a spiral movement, the gas penetrates radially into the intermediate tube (12) likewise in the vicinity of its end near to the end wall and forms with the air passing therethrough a non-inflammable premixture, the intermediate tube and the innermost tube are open at both ends and terminate at one end at a predetermined distance from the end wall, the outer tube (10) is provided, slightly downstream of the outlet end of the intermediate tube, with first deflection means (18) which can direct the outer air stream radially towards the burner axis, second deflection means (38) are provided to direct axially the premixture at its outlet from the intermediate tube so that it intersects the outer air stream practically at right angles.

Abstract (fr)

L'invention concerne un brûleur à mélange intégré. Ce brûleur comprend : - trois tubes coaxiaux (10, 12, 14) dont le tube externe (10) est obturé à une extrémité par une paroi de fond (16) et dont les deux autres (12, 14) sont ouverts et se terminent à une extrémité à une distance prédéterminée de ladite paroi de fond, l'air comburant débouchant tangentiellement le tube externe, tandis que le gaz débouche radialement à l'intérieur du tube intermédiaire (12), - des premiers moyens de déflexion (18, 34), montés dans le tube externe, de manière à rabattre le courant hélicoïdal d'air de combustion vers l'axe du brûleur et - des seconds moyens de déflexion (38), montés à la sortie du tube intermédiaire, pour orienter le courant de prémélange dans l'axe du brûleur, de sorte que les deux courants susmentionnés se croisent dans la zone de mélange du brûleur.

IPC 1-7

F23D 14/00

IPC 8 full level

B01F 5/04 (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01); **F23D 14/62** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 25/31 (2022.01); **F23D 14/02** (2013.01); **F23D 14/62** (2013.01)

Cited by

EP1036984A1; FR2772461A1; FR2889292A1; EA012937B1; WO2007012755A1; WO8706998A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE GB IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0178198 A2 19860416; **EP 0178198 A3 19870902**; **EP 0178198 B1 19900718**; DE 3578727 D1 19900823; DK 161908 B 19910826; DK 401685 A 19860305; DK 401685 D0 19850903; ES 546707 A0 19861201; ES 8701950 A1 19861201; FR 2569825 A1 19860307; FR 2569825 B1 19881209

DOCDB simple family (application)

EP 85401683 A 19850826; DE 3578727 T 19850826; DK 401685 A 19850903; ES 546707 A 19850904; FR 8413603 A 19840904