

Title (en)
Burner

Title (de)
Brenner

Title (fr)
Brûleur

Publication
EP 0807787 A2 19971119 (DE)

Application
EP 97810221 A 19970414

Priority
DE 19619873 A 19960517

Abstract (en)
The part conical bodies (1,2) have tangential air inlet-slots (5,6) which define at least one air-inlet plane (21) into the burner, with inlets (13,14) for the gas or liquid fuel (12). The centre axes (3,4) of the hollow part conical bodies have an amount of taper widening in the direction of flow, and which run towards each other in a longitudinal direction. <??>The conical interior (8) formed by the part conical bodies on the burner head contains a fuel jet (11) for the liquid fuel (12), and contains inlets for the gas fuel with fuel-injectors (15) defining at least one fuel injection plane (22). The part-conical bodies at least partly overlap. The overlap angle increases in the burner flow direction, and at the same time the distance between the fuel injectors and the air inflow plane into the burner increases.

Abstract (de)
Bei einem Brenner der Doppelkegelbauart zum Verbrennen von flüssigen (12) und gasförmigen Brennstoffen (16) überlappen sich die mindestens zwei Teilkegelkörper (1, 2) zumindestens teilweise, wobei der Überlappungswinkel (δ) in Strömungsrichtung des Brenners zunimmt und gleichzeitig mit Zunahme des Überlappungswinkels (δ) der Abstand der Brennstoffinjektoren (15) von der Lufteintrittsebene (21) in den Brenner zunimmt. Dadurch fallen die Lufteintrittsebene (21) und die Brennstoffinjektionsebene (22) nicht mehr zusammen. Mit der Erfindung wird eine bessere Vormischung des gasförmigen Brennstoffes (16) mit der Verbrennungsluft erreicht, was zu geringeren NOx-Emissionen des Brenners und zu einer geringeren thermischen Belastung der Brennerfront führt. <IMAGE>

IPC 1-7
F23D 17/00; **F23C 7/00**

IPC 8 full level
F23R 3/28 (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01); **F23D 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 7/002 (2013.01 - EP US); **F23D 17/002** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP0959298A3; EP0918191A1; US6155820A; US8516825B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0807787 A2 19971119; **EP 0807787 A3 19990324**; **EP 0807787 B1 20030528**; CN 1117243 C 20030806; CN 1172227 A 19980204; DE 19619873 A1 19971120; DE 59710156 D1 20030703; JP 3863631 B2 20061227; JP H1068511 A 19980310; US 5921766 A 19990713

DOCDB simple family (application)
EP 97810221 A 19970414; CN 97111195 A 19970516; DE 19619873 A 19960517; DE 59710156 T 19970414; JP 12659797 A 19970516; US 85254897 A 19970507