

Title (en)
Atmospheric gas burner.

Title (de)
Atmosphärischer Gasbrenner.

Title (fr)
Brûleur atmosphérique à gaz.

Publication
EP 0664420 A1 19950726 (DE)

Application
EP 95710002 A 19950121

Priority
DE 4401775 A 19940124

Abstract (en)
The venturi tube (2) is concentric with burner housing (1) so as to form mix annulus (3). Tube wall has orifices (4) so as to recirculate part of flow from annulus into venturi tube to control primary air volume. Orifices (4) are arranged in tube inlet area and can be adjusted in flow section by bimetal flaps (5) so that orifices are fully open at low temperatures and totally closed from given temperature. In service, gas (G) passes from nozzle to venturi tube (2), drawing requisite primary air in with it (P), only to pass round in annulus from far end of tube where it ignites on tube surface. Amount of air drawn in (P) is function of recirculation through specified orifices (4), using bimetal flaps (5) for infinite adjustment.

Abstract (de)
Bei einem hochvormischenden atmosphärischen Gasbrenner mit einem im Brennstab (1) integrierten Venturirohr (2) soll ohne äußere regeltechnische Maßnahmen die Zufuhr von Primärluft P zum Brenngas-Luft-Gemisch derart beeinflusst werden, daß sowohl ein Abheben der Flamme mit verstärkter CO-Bildung als auch ein Aufsitzen der Flamme mit verstärkter NOx-Bildung verhindert wird. Zu diesem Zweck sind in der Wand des Venturirohres (2) eine oder mehrere Öffnungen (5) für die Rezirkulation eines Teilstromes des Gemisches aus dem umgebenden Ringraum (4) des Brennstabes (1) in das Venturirohr (2) vorgesehen. Die Menge des rezirkulierenden Gemisches wirkt sich auf die Primärluftansaugung und damit auf das Brennergebnis aus. <IMAGE>

IPC 1-7
F23D 14/64; **F23D 14/10**

IPC 8 full level
F23D 14/10 (2006.01); **F23D 14/64** (2006.01); **F23D 14/74** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23D 14/105 (2013.01); **F23D 14/64** (2013.01); **F23D 14/74** (2013.01); **F23D 2203/007** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] DE 804027 C 19510416 - JOHANNES BECKER
• [Y] DE 3639974 A1 19880526 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
• [A] EP 0284011 A2 19880928 - BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH [DE]

Cited by
CN108506935A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
DE 19507693 A1 19960905; BE 1008519 A6 19960604; DE 4401775 C1 19950601; EP 0664420 A1 19950726; FR 2715459 A3 19950728; FR 2715459 B3 19951222

DOCDB simple family (application)
DE 19507693 A 19950304; BE 9500043 A 19950119; DE 4401775 A 19940124; EP 95710002 A 19950121; FR 9500583 A 19950119