

Title (en)

Portable burner for fuel gas with two mixing tubes.

Title (de)

Tragbarer Brenner für Brenngas mit zwei Mischrohren.

Title (fr)

Brûleur portatif pour gaz combustible avec deux tubes de mélange.

Publication

EP 0494631 A2 19920715 (DE)

Application

EP 92100132 A 19920107

Priority

DE 4100657 A 19910111

Abstract (en)

[origin: US5213494A] A portable burner (1) has a first (6) and a second mixer tube (18) for the delivery of primary and secondary air. To the first mixer tube belong an injector nozzle (2) for fuel gas and a spin producer (10). This first mixer tube (6) leads concentrically into the second mixer tube (18) larger in diameter, which has an inlet end (19) for the burner flame and aspiration points (20) for the secondary air. For the achievement of a thorough mixing of hot and cold gases and a low mixing temperature, between the outlet end (13) of the first mixer tube (6) and the inlet end (19) of the second mixer tube (18) there is disposed a filler body (16) filling the radial distance between the two tube ends and having a radial end face (21) from which the outlet end (13) of the first mixer tube (6) protrudes by a given amount "s." The aspiration points (20) for the secondary air are disposed exclusively in the area of the outlet end (13) of the first mixer tube (6) and aimed radially at the nozzle axis (A-A). As a result the secondary air impinges vertically on the initial length of the burner flame. Furthermore the second mixer tube (18) has between the second aspiration points (20) and its outlet end (23) a closed circumferential portion (18a) whose length is at least three times the axial length of the second aspiration points (20).

Abstract (de)

Ein tragbarer Brenner (1) besitzt ein erstes (6) und ein zweites Mischrohr (18) für die Zufuhr von Primär- und Sekundärluft. Zum ersten Mischrohr gehören eine Injektordüse (2) für Brenngas und ein Drallerzeuger (10). Dieses erste Mischrohr (6) mündet konzentrisch in das im Durchmesser größere zweite Mischrohr (18), das ein Eintrittsende (19) für die Brennerflamme und Ansaugstellen (20) für die Sekundärluft besitzt. Zur Erzielung einer guten Durchmischung von heißen und kalten Gasen und einer niedrigen Mischtemperatur ist zwischen dem Austrittsende (13) des ersten Mischrohres (6) und dem Eintrittsende (19) des zweiten Mischrohres (18) ein den radialen Abstand zwischen beiden Rohrenden ausfüllender Füllkörper (16) mit einer radialen Stirnfläche (21) angeordnet, aus der das Austrittsende (13) des ersten Mischrohres (6) um ein vorgegebenes Maß "s" herausragt. Die Ansaugstellen (20) für die Sekundärluft sind ausschließlich im Bereich des Austrittsendes (13) des ersten Mischrohres (6) angeordnet und radial auf die Düsenachse (A-A) ausgerichtet. Dadurch trifft die Sekundärluft senkrecht auf die Anfangsstrecke der Brennerflamme auf. Ferner besitzt das zweite Mischrohr (18) zwischen den zweiten Ansaugstellen (20) und seinem Austrittsende (23) einen geschlossenen Mantelteil (18a), dessen Länge mindestens das Dreifache der axialen Ausdehnung der zweiten Ansaugstellen (20) besitzt. <IMAGE>

IPC 1-7

F23D 14/64; **F23D 23/00**

IPC 8 full level

F23D 14/38 (2006.01); **F23D 14/64** (2006.01); **F23D 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23D 14/38 (2013.01 - EP US); **F23D 14/64** (2013.01 - EP US); **F23D 23/00** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE DE DK FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0494631 A2 19920715; **EP 0494631 A3 19921202**; **EP 0494631 B1 19950524**; DE 4100657 A1 19920716; DE 59202271 D1 19950629; DK 0494631 T3 19951009; NO 177547 B 19950626; NO 177547 C 19951004; NO 920133 D0 19920110; NO 920133 L 19920713; US 5213494 A 19930525

DOCDB simple family (application)

EP 92100132 A 19920107; DE 4100657 A 19910111; DE 59202271 T 19920107; DK 92100132 T 19920107; NO 920133 A 19920110; US 81215391 A 19911223