

Title (en)
Radiation burner.

Title (de)
Strahlungsbrenner.

Title (fr)
Brûleur émetteur de rayonnement.

Publication
EP 0162445 A2 19851127 (DE)

Application
EP 85106210 A 19850521

Priority
DE 3418977 A 19840522

Abstract (en)
1. Radiant burner, in which a burner for pressurized fuel together with a one-piece mixing chamber (2) of rectangular layout is attached to a plane and in mounted position horizontally arranged top of a reflector (6), said reflector (6) diverging from the top downwards, whereas a connecting pipe (7') designed for the self-suction of the combustion air passes through one of the narrow faces of the reflector (6), characterized in that the burner (1) with the upstream mixing chamber (2) is attached by means of webs (8) in such a way to the top of the reflector (6) that it lies within a reflector chamber (3) designed for the admission of the combustion gases, and that the area (9) which forms the top of the reflector (6) is larger than a plate of the burner (1) which limits the mixing chamber (2) downwards, in order to enable a flow around the mixing chamber.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf einen Strahlungsbrenner, bei welchem die Verbrennungsgase rekuperativ ihre fühlbare Wärme auf Verbrennungsluft übertragen. Bei einem bekannten Strahlungsbrenner findet ein Reflektor Anwendung, in den zwecks Umlenkung der Verbrennungsgase durch die mehrschichtigen Reflektorwände (12) ein Konus eingesetzt ist, der die unmittelbare Abstrahlung von Wärme vom Brenner (1) behindert. Durch die Erfindung wird die Wärmeabstrahlung im Brenner (1) erheblich gesteigert und zugleich bei Vereinfachung der Konstruktion eine wirkungsvolle Vorwärmung des aus Brenngas und Verbrennungsluft bestehenden Gemisches dadurch erreicht, daß der Brenner (1) mit einer ihm vorgeschalteten Mischkammer (2) innerhalb des Reflektorraums (3) angeordnet ist, der seinerseits für die Aufnahme der Verbrennungsgase ausgeführt ist. Insbesondere ist die Mischkammer (2) mit Abstand vom Scheitel des Reflektorraums (3) befestigt, so daß sie allseitig unter dem Einfluß der heißen Verbrennungsgase und unter dem Einfluß von zusätzlicher Wärmestrahlung steht. Diesem Zweck dient in vorteilhafter Ausführungsform der Erfindung eine Keramikplatte (10), die die im wesentlichen horizontal liegenden Fläche (9) des Scheitels des Reflektors (verkleidet und infolge ihrer guten Wärmeisolationseigenschaften eine gesteigerte Wärmeabstrahlung ermöglicht.

IPC 1-7
F24C 1/10; **F24C 3/04**

IPC 8 full level
F24C 1/10 (2006.01); **F24C 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
F24C 1/10 (2013.01); **F24C 3/042** (2013.01)

Cited by
DE10246431A1; EP0399245A3; DE10246431B4; US7116900B2; US6932079B2; WO2004090424A3; EP2253891A2; DE102009021158A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0162445 A2 19851127; **EP 0162445 A3 19870107**; **EP 0162445 B1 19900418**; AT E52134 T1 19900515; DE 3418977 A1 19860213; DE 3577227 D1 19900523

DOCDB simple family (application)
EP 85106210 A 19850521; AT 85106210 T 19850521; DE 3418977 A 19840522; DE 3577227 T 19850521