

Title (en)

Injection and control device for atmospheric gas burners of heating appliances, in particular the infrared type.

Title (de)

Einspritz- und Regelvorrichtung für atmosphärische Gasbrenner von Heizgeräte, insbesondere der Infrarottyp.

Title (fr)

Dispositif d'injection et de régulation pour brûleurs atmosphériques à gaz d'appareils de chauffage, notamment du type à infrarouge.

Publication

**EP 0635679 A1 19950125 (FR)**

Application

**EP 94202045 A 19940714**

Priority

FR 9309379 A 19930723

Abstract (en)

The invention relates to an injection and control device for burners of heating appliances equipped with an air/gas mixing pipe (4) comprising a Venturi element (5). According to the invention, the means of injection comprise at least two injectors (13, 18) arranged with their injection nozzles staggered longitudinally and oriented in such a manner that the axis of their flows converges towards the focus of the Venturi element (5). Furthermore, one of the injectors (13), called the first-stage injector, is calibrated so as to give an injection rate corresponding to a minimum idling state, and is connected so as to be fed constantly with gas. Moreover, the means of control (16) are adapted to modulate the feed of each other injector (18), called the second-stage injector, so as to obtain the desired power. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif d'injection et de régulation pour brûleurs d'appareils de chauffage dotés d'une conduite (4) de mélange air/gaz comportant un élément Venturi (5). Selon l'invention, les moyens d'injection comprennent au moins deux injecteurs (13, 18) disposés avec leurs buses d'injection décalées longitudinalement et orientées de façon que l'axe de leur flux converge vers le foyer de l'élément Venturi (5). De plus, un des injecteurs (13), dit de premier étage, est calibré de façon à donner un débit d'injection correspondant à un régime minimal de ralenti, et est raccordé de façon à être constamment alimenté en gaz. En outre, les moyens de régulation (16) sont adaptés pour moduler l'alimentation de chaque autre injecteur (18), dit de deuxième étage, de façon à obtenir la puissance désirée. <IMAGE>

IPC 1-7

**F23N 1/00**

IPC 8 full level

**F23N 1/02** (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01); **F23D 14/64** (2006.01); **F23N 1/00** (2006.01); **F24C 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F23D 14/64** (2013.01 - EP US); **F23N 1/007** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/14642** (2013.01 - EP US); **F23N 2235/16** (2020.01 - EP US); **F23N 2235/18** (2020.01 - EP US); **F23N 2235/20** (2020.01 - EP US); **F23N 2235/24** (2020.01 - EP US); **F23N 2237/02** (2020.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 2939524 A 19600607 - MATHIS JOHN B, et al
- [A] DE 2151611 A1 19730419 - RHEINSTAHL AG
- [A] DE 535137 C 19311003 - IGNIS HUETTENBAUGESELLSCHAFT M
- [A] US 3599661 A 19710817 - CUSHMAN WALTON W
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 187 (M - 236) 16 August 1983 (1983-08-16)

Cited by

EP0754914A1; US1088882B2

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0635679 A1 19950125**; **EP 0635679 B1 19981007**; DE 69413756 D1 19981112; DE 69413756 T2 19990617; ES 2124362 T3 19990201; FR 2708085 A1 19950127; FR 2708085 B1 19960524; JP H07269850 A 19951020; US 5549099 A 19960827

DOCDB simple family (application)

**EP 94202045 A 19940714**; DE 69413756 T 19940714; ES 94202045 T 19940714; FR 9309379 A 19930723; JP 25594594 A 19940721; US 27933494 A 19940722