

Title (en)
FURNACE DEVICE.

Title (de)
FEUERUNGSEINRICHTUNG.

Title (fr)
FOYER DE CHAUDIERE.

Publication
EP 0227699 A1 19870708 (DE)

Application
EP 86903107 A 19860604

Priority
AT 174685 A 19850612

Abstract (en)
[origin: WO8607435A1] A heat exchange container (1) filled preferably with water of an individual or central heating installation is combined with a furnace device provided with a combustion chamber (5) and used for the pulsed combustion of flowing fuels, particularly liquids. Said furnace device is mounted on a support plate closing an opening of the container (1). The air supply is provided discontinuously through valves (30) and the fuel is continuously injected under pressure into a precombustion chamber (10) by means of an inlet nozzle (29) which is axially displaceable so that the injection pressure and the position of the injection nozzle (29) are essential variables. A turbulence element is arranged within the precombustion chamber (10) closed to the bottom of the chamber. Its opening is adjustable and it is intended to swirl the air-fuel mixture thereby providing another regulation variable. Preferably, the combustion chamber (5) is provided with double walls, the cylindrical double walls enclosing a narrow space enabling the heat transfer and the double bottom walls being separated by a large insulating space.

Abstract (fr)
Un récipient (1) d'échange de chaleur rempli de préférence d'eau, d'une installation de chauffage central ou individuel, est combiné avec un foyer muni d'une chambre de combustion (5) et utilisé pour la combustion pulsée de combustibles coulants, en particulier liquides. Ce foyer est monté sur une plaque de support fermant une ouverture du récipient (1). L'alimentation en air se fait de façon discontinue à travers des soupapes (30) et le combustible est injecté de façon continue et sous pression dans une chambre de précombustion (10) au moyen d'une buse (29) pouvant être déplacée axialement de façon que la pression d'injection et la position de la buse d'injection (29) constituent des variables essentielles. Un élément de turbulence est disposé dans la chambre de précombustion (10) près du fond de la chambre. Son ouverture est réglable et il sert à faire tourbillonner le mélange d'air combustible, ce qui donne une variable à régler supplémentaire. De préférence, la chambre de combustion (5) est pourvue de doubles parois, les doubles parois cylindriques renfermant un espace étroit permettant le transfert de chaleur et les parois du fond double étant séparées par un espace large isolant.

IPC 1-7
F23C 11/04; F23D 11/40

IPC 8 full level
F23C 15/00 (2006.01); **F23D 11/40** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 15/00 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8607435A1

Cited by
DE102010052268B4; DE102010052268A1; WO2012069155A2

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8607435 A1 19861218; AT E39746 T1 19890115; DE 3661653 D1 19890209; EP 0227699 A1 19870708; EP 0227699 B1 19890104; EP 0307538 A2 19890322; EP 0307538 A3 19890510; US 4759312 A 19880726

DOCDB simple family (application)
AT 8600045 W 19860604; AT 86903107 T 19860604; DE 3661653 T 19860604; EP 86903107 A 19860604; EP 88106358 A 19860604; US 2386087 A 19870204