

## Title (en)

Positive safety device for the gas supply in a burner

## Title (de)

Positive Sicherheitsvorrichtung der Gaszufuhr in einem Brenner

## Title (fr)

Dispositif de sécurisation positive d'admission de gaz dans un brûleur

## Publication

**EP 0821199 A1 19980128 (FR)**

## Application

**EP 97401758 A 19970722**

## Priority

FR 9609372 A 19960725

## Abstract (en)

The burner admission valve (25) is initially opened by a boost-type control circuit (27), having 1W output, via a self-resetting bi-metal (SRC), guarding against flue obstruction. A second boost circuit (24), with 30 mW output, keeps the valve open. Both circuits give higher output voltages than the battery which provides power supplies, and the latter is insufficient to operate the valve. The burner is lit by a spark generator (20), based on an oscillator (21) and a discharge circuit (22) giving a 15 kV output for 5 microseconds; this is associated with a flame detector (11) using the diode effect of ionisation. These devices are directed at an igniter gas nozzle near the burner. The equipment is further described in European Patent 0 821 198 (q.v.).

## Abstract (fr)

La présente invention concerne un dispositif de sécurisation de brûleur (5) pour allumage de flamme, détection de flamme et commande d'admission de gaz caractérisé en ce qu'il comporte : un moyen d'admission de gaz (25,42,43) qui ne laisse passer du gaz vers un brûleur (5) que lorsqu'une différence de tensions entre ses bornes est supérieure à la tension d'alimentation ; et un circuit d'alimentation électrique (7,24,27) adapté à appliquer entre les bornes du moyen d'admission de gaz (25,42,43) une tension supérieure à la tension de sortie de la source d'alimentation (8), de telle manière qu'un éventuel dysfonctionnement dudit circuit d'alimentation (7) empêche le passage du gaz à travers le moyen d'admission de gaz. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F23N 5/24**

## IPC 8 full level

**F23N 5/24** (2006.01); **F23N 1/08** (2006.01); **F23N 5/12** (2006.01); **F23N 5/20** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F23N 5/245** (2013.01); **F23N 1/08** (2013.01); **F23N 5/12** (2013.01); **F23N 5/20** (2013.01); **F23N 2227/36** (2020.01); **F23N 2235/14** (2020.01); **F23N 2235/16** (2020.01); **F23N 2235/18** (2020.01)

## Citation (search report)

- [A] US 4552528 A 19851112 - GAIFFIER ALBERT [FR]
- [A] US 3890579 A 19750617 - CARLSON ELMER A
- [A] US 4770629 A 19880913 - BOHAN JR JOHN E [US]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 344 (M - 640) 11 November 1987 (1987-11-11)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 010 (M - 107) 21 January 1982 (1982-01-21)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 101 (M - 135) 10 June 1982 (1982-06-10)

## Cited by

EP0887591A3; IT201800005549A1; WO2019224128A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0821199 A1 19980128**; **EP 0821199 B1 20001115**; AT E197639 T1 20001215; DE 69703519 D1 20001221; DE 69703519 T2 20010607; ES 2153169 T3 20010216; FR 2751730 A1 19980130; FR 2751730 B1 19981009

## DOCDB simple family (application)

**EP 97401758 A 19970722**; AT 97401758 T 19970722; DE 69703519 T 19970722; ES 97401758 T 19970722; FR 9609372 A 19960725