

Title (en)

Device for controlling the functioning of a domestic burner by detecting the flame

Title (de)

Einrichtung zur Betriebssteuerung eines Haushaltbrenners mittels Flammendetektion

Title (fr)

Dispositif d'aide à la gestion du fonctionnement d'un brûleur domestique par détection de flamme

Publication

EP 0924467 A1 19990623 (FR)

Application

EP 98403165 A 19981215

Priority

FR 9715950 A 19971216

Abstract (en)

A thermocouple (TC) detects the presence of a flame (F) at a gas burner (B). The output signal (Stc) connects to a control unit (COM). This in turn controls an electromechanical valve (AEM) and a gas ignition device (ALL). The valve governs the flow of gas to the burner. The switch on and switch off time for the gas flow are preset in the control unit.

Abstract (fr)

Le dispositif selon l'invention concerne tout type de brûleur domestique pour combustible gazeux présent par exemple sur les cuisinières à gaz, les fours à gaz ou les tables de cuisson. Il permet d'aider à la gestion du fonctionnement du brûleur (B) par détection de la flamme (F) résultant de la combustion du gaz au niveau du brûleur (B). A cet effet, le dispositif comprend un thermocouple (TC) positionné au voisinage de la flamme (F) et délivrant un signal électrique stc fonction de la température locale. Il comprend en outre des moyens d'actionnement (MA) du brûleur et un boîtier de commande (COM). Le boîtier (COM) comprend des moyens permettant de définir un second signal, issu du signal stc délivré par le thermocouple, et des moyens de traitement de ces deux signaux permettant de détecter la présence de la flamme afin d'actionner le brûleur à des instants prédéterminés indépendamment l'un de l'autre par rapport aux moments d'apparition ou de disparition de la flamme (F). Les moyens (MA) comprennent selon un exemple un actionneur (AEM) d'une vanne (V) d'arrivée du gaz et un dispositif d'allumage (ALL) du brûleur. Le dispositif selon l'invention permet, tout en utilisant un thermocouple standard, de détecter avec des constantes de temps indépendantes l'apparition et la disparition de la flamme. <IMAGE>

IPC 1-7

F23N 5/10

IPC 8 full level

F23N 5/10 (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 5/102 (2013.01); **F23N 2223/14** (2020.01); **F23N 2227/36** (2020.01); **F23N 2231/20** (2020.01); **F23N 2235/14** (2020.01)

Citation (search report)

- [PA] EP 0837283 A1 19980422 - SIT LA PRECISA SPA [IT]
- [A] WO 9312378 A1 19930624 - ELECTROLUX AB [SE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 200 (M - 498) 12 July 1986 (1986-07-12)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 009 30 September 1997 (1997-09-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 077 (M - 1085) 22 February 1991 (1991-02-22)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 012 26 December 1996 (1996-12-26)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 131 (M - 084) 21 August 1981 (1981-08-21)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 006 28 June 1996 (1996-06-28)

Designated contracting state (EPC)

FR IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0924467 A1 19990623; **EP 0924467 B1 20030319**; FR 2772463 A1 19990618; FR 2772463 B1 20000225

DOCDB simple family (application)

EP 98403165 A 19981215; FR 9715950 A 19971216