

Title (en)

Control device for opening the safety valve of the gas flow of a burner

Title (de)

Steuervorrichtung zur Öffnung eines Sicherheitsventils des Gasdurchflusses eines Brenners

Title (fr)

Dispositif de commande de l'ouverture d'un robinet de contrôle du débit de gaz d'un brûleur

Publication

**EP 1094276 A1 20010425 (FR)**

Application

**EP 00402919 A 20001020**

Priority

FR 9913216 A 19991022

Abstract (en)

Each gas tap is controlled by a safety electro-valve (4), of a size which can be located in a pipe (5). The valve includes an electromagnet (41) and a sealing washer (42), which closes the gas output passage, through the action of a spring which maintains the washer in closed position to block gas flow from the gas output (21). An electronic controller (6) supplies current to the windings of the electro-valves so that the washer is attracted towards the valve, against spring counteraction to allow opening of the gas output passage (21). The electronic controller (6) includes a part (61) which controls the electrical power dissipated in the winding of each electro-valve as a function of time from the start of opening of the gas passage. An Independent claim is also included for the hotplate burners.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de commande de l'ouverture d'un robinet (RBT) du contrôle du débit de gaz d'un brûleur. Selon l'invention, le dispositif comporte pour chaque robinet, une électrovanne (4) comprenant notamment un électro-aimant (41) avec un bobinage (43) au nombre de spires donné, une pastille d'étanchéité (42) de taille suffisante pour permettre la fermeture du passage de sortie (21) du conduit de sortie (2) du robinet, ladite pastille étant entraînée axialement par l'électroaimant. L'encombrement de ladite électrovanne est tel qu'elle peut se loger dans un logement d'accueil (5) existant dudit robinet. En outre le dispositif comprend des moyens électroniques (6) de commande de la ou desdites électrovannes permettant de fournir dans le bobinage de chaque électrovanne un courant de pointe donné. Selon l'invention, le nombre de spires et le courant de pointe sont tels que le produit des deux est suffisant pour que la force électromotrice appliquée par l'électroaimant puisse entraîner le déplacement de ladite pastille (42) et l'ouverture du passage de sortie (21). <IMAGE>

IPC 1-7

**F24C 3/12**; **F23D 14/72**; **F23N 5/10**; **F23N 1/00**

IPC 8 full level

**F23N 1/00** (2006.01); **F23N 5/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F23N 1/005** (2013.01); **F23N 5/102** (2013.01); **F23N 2235/14** (2020.01); **F23N 2235/16** (2020.01); **F23N 2237/02** (2020.01); **F23N 2241/08** (2020.01)

Citation (search report)

- [A] DE 1233793 B 19670209 - KREFFT AKTIEN GES W
- [A] DE 2605461 A1 19770818 - GOCH & CO
- [A] EP 0939279 A1 19990901 - SIEBE APPLIANCE CONTROLS MONAC [MC]
- [A] DE 2710940 A1 19780914 - SANDMANN ERNST ING GRAD
- [A] DE 1959057 A1 19710527 - JUNKERS & CO
- [A] DE 4206875 A1 19930916 - PIERBURG GMBH [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 016 (M - 270) 24 January 1984 (1984-01-24)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 244 (M - 337) 9 November 1984 (1984-11-09)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 004, no. 060 (M - 010) 6 May 1980 (1980-05-06)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 012 (M - 269) 19 January 1984 (1984-01-19)

Cited by

US11442487B2; WO2021169098A1; US11519607B2; US11841145B2

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 1094276 A1 20010425**; **EP 1094276 B1 20040128**; DE 60007933 D1 20040304; DE 60007933 T2 20041223; ES 2215012 T3 20041001; FR 2800154 A1 20010427; FR 2800154 B1 20020322

DOCDB simple family (application)

**EP 00402919 A 20001020**; DE 60007933 T 20001020; ES 00402919 T 20001020; FR 9913216 A 19991022