

Title (en)

Method and device for controlling excess-air premix gas burners.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Betreiben eines überstöchiometrisch vormischenden Gasbrenners.

Title (fr)

Procédé et dispositif de commande de brûleurs à gaz avec prémélange et excès d'air.

Publication

EP 0643265 A1 19950315 (DE)

Application

EP 94113828 A 19940903

Priority

DE 4331048 A 19930913

Abstract (en)

The burner is operated at a distance from the flame stability limit. The light intensity is measured as the flame characteristic which represents the state of combustion. A mean value signal is formed therefrom, as is a signal for the standard deviations. Furthermore, a specific value of the standard deviations is defined. This value is assigned a different mean value signal depending on the type of gas. The controller detects from this assignment the type of gas with which the burner is being operated, and prescribes a corresponding desired value for the mean value signal, doing so with the aid of a family of characteristics (characteristics map), or as the distance from the actual value of the mean value signal assigned to the defined value of the standard deviations. <IMAGE>

Abstract (de)

Der Brenner wird im Abstand von der Flammenstabilitätsgrenze betrieben, wobei als Flammeneigenschaft, die den Verbrennungszustand repräsentiert, die Lichtintensität gemessen wird. Hieraus wird ein Mittelwertsignal und ein Signal für die Standardabweichungen gebildet. Ferner wird ein bestimmter Wert der Standardabweichungen definiert. Je nach Gasart ist diesem Wert ein unterschiedliches Mittelwertsignal zugeordnet. Aus dieser Zuordnung erkennt der Regler, mit welcher Gasart der Brenner betrieben wird, und gibt für das Mittelwertsignal einen entsprechenden Sollwert vor, sei es anhand eines Kennfeldes, sei es als Abstand zu dem definierten Wert der Standardabweichungen zugeordneten Istwert des Mittelwertsignals. <IMAGE>

IPC 1-7

F23N 5/08

IPC 8 full level

F23N 5/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 5/082 (2013.01); **F23N 2223/08** (2020.01); **F23N 2235/06** (2020.01); **F23N 2235/10** (2020.01); **F23N 2235/16** (2020.01); **F23N 2239/06** (2020.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0408846 A1 19910123 - MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]
- [AD] EP 0262390 A1 19880406 - RUHRGAS AG [DE]
- [A] US 5037291 A 19910806 - CLARK DANIEL R [US]
- [A] DE 9011973 U1 19901108
- [A] GB 2261944 A 19930602 - NAT POWER PLC [GB]
- [A] GB 2204428 A 19881109 - BRITISH GAS PLC
- [A] US 4913647 A 19900403 - BONNE ULRICH [US], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 16, no. 434 (M - 1308) 10 September 1992 (1992-09-10)

Cited by

US6113384A; WO9736135A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0643265 A1 19950315; EP 0643265 B1 19980422; DE 4331048 A1 19950316; DE 59405770 D1 19980528

DOCDB simple family (application)

EP 94113828 A 19940903; DE 4331048 A 19930913; DE 59405770 T 19940903