

Title (en)  
Gas burner combustion regulation method and apparatus for a heat or force generator, especially a boiler or the like, to obtain a specific combustion.

Title (de)  
Verfahren und Einrichtung für eine Gasbrennervverbrennungsregelung eines Wärme- oder Kraftgenerators, wie eines Heizkessels oder ähnlichem um eine bestimmte Verbrennung zu erzielen.

Title (fr)  
Procédé et installation pour réguler la combustion d'un brûleur à gaz d'un générateur de chaleur ou de force tel qu'une chaudière ou analogue, pour obtenir une combustion déterminée.

Publication  
**EP 0221799 A1 19870513 (FR)**

Application  
**EP 86402147 A 19861001**

Priority  
• FR 8514605 A 19851002  
• FR 8607754 A 19860529

Abstract (en)  
According to this method, there are determined (A) the theoretical flow (Qgth) of the gas and that of the oxidant air (Qath) giving the desired combustion, then (B) the reference sample of gas (DgS) and of oxidant air (DaS) to obtain a stoichiometric mixture, after having determined the coefficients of proportionality (Kg,Ka) between the samples (DgS, DaS) and the theoretical flows (Qath, Qgth), gas (Dg) and air (Da) are drawn off (D) continuously, they are mixed and, after combustion of the sample mixture, analysis is carried out to determine whether it corresponds to the reference sample mixture, and the gas flow (Qg) and/or the air flow (Qa) are controlled (G) in order to obtain samples (Da, Dg) giving a reference sample mixture. <IMAGE>

Abstract (fr)  
a) Procédé et installation pour réguler la combustion d'un brûleur à gaz d'un générateur de chaleur ou de force tel qu'une chaudière ou analogue, pour obtenir une combustion déterminée; b) selon ce procédé on détermine (A) le débit théorique (Qgth) du gaz et celui de l'air comburant (Qath) donnant la combustion voulue, puis on détermine (B) le prélèvement de consigne de gaz (Dg S) et d'air comburant (Da S) pour obtenir un mélange stoechiométrique, après avoir déterminé les coefficients de proportionnalité (Kg Ka) entre les prélèvements (Dg S, Da S) et les débits théoriques (Qath, Qgth), on prélève en continu (D) du gaz (Dg) et de l'air (Da), on les mélange et on analyse après combustion du mélange échantillon pour déterminer s'il correspond au mélange échantillon de référence, on commande (G) le débit de gaz (Qg) ou/et d'air (Qa) pour obtenir des prélèvements (Da, Dg) donnant un mélange échantillon de référence.

IPC 1-7  
**F23N 1/02**; **F23N 5/00**

IPC 8 full level  
**F23N 1/02** (2006.01); **F23N 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F23N 1/022** (2013.01); **F23N 5/003** (2013.01); **F23N 2221/10** (2020.01)

Citation (search report)  
• [A] DE 3408397 A1 19850919 - RUHRGAS AG [DE]  
• [A] GB 1565310 A 19800416 - BATTELLE DEVELOPMENT CORP  
• [A] GB 2036290 A 19800625 - HAMWORTHY ENGINEERING  
• [A] DE 1016884 B 19571003 - KERAM IND BEDARFS K G  
• [A] INSTRUMENTS & CONTROL SYSTEM, vol. 49, no. 6, juin 1976, pages 25-32, Radnor, P.A., US; R.T. KELLER et al.: "New control system + one boiler X multiple fuels = lower costs"  
• [A] MODERN POWER AND ENGINEERING, vol. 51, no. 12, décembre 1957, pages 78,79, Toronto, CA: "Cromby controls efficiency on basis of O2"  
• [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 2, no. 80, section M, 24 juin 1978, page 2032 M 7810; & JP-A-53 47 035 (SHIN NIPPON SEITETSU K.K.) 27-04-1978

Cited by  
EP0381581A3; FR2642507A1; US5957063A; EP0829683A3; WO2012167914A3

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0221799 A1 19870513**

DOCDB simple family (application)  
**EP 86402147 A 19861001**