

Title (en)

Method and device for controlling the combustion process of a boiler

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Steuerung eines Verbrennungsprozesses in einem Kessel

Title (fr)

Procédé et dispositif de commande d'un processus de combustion dans une chaudière

Publication

EP 0802372 A1 19971022 (DE)

Application

EP 97710009 A 19970415

Priority

DE 19615141 A 19960417

Abstract (en)

The method involves transferring fuel into the boiler (1) which is burned by forming a flame (3) in a burner (2). Formation of the flame is detected by a detector using a small-area high spectral resolution CCD camera. The flame is regulated depending on the processing of detector output signals in a computer unit (9) by varying burner control parameters at the burner and/or at a device connected in series with the burner. The flame is detected by sensor with high spatial resolution and low spectral resolution and a sensor with low spatial resolution and high spectral resolution..

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur Steuerung eines Verbrennungsprozesses in einem Kessel mit einem Brenner, über den Brennstoff in den Kessel eingetragen und unter Bildung einer Flamme verbrannt wird, das bzw. die eine direkte Erfassung und Steuerung der Verbrennung dadurch erlaubt, daß die Ausbildung der Flamme durch einen Detektor erfaßt wird und die Flamme in Abhängigkeit der in einer Recheneinrichtung verarbeiteten Ausgangssignale des Detektors durch Stellgrößeneingriffe auf den Brenner und/oder eine dem Brenner vorgeschaltete Vorrichtung geregelt wird. <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 2229/14** (2020.01); **F23N 2229/16** (2020.01); **F23N 2229/20** (2020.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0352620 A2 19900131 - MARTIN UMWELT & ENERGIE TECH [DE]
- [X] EP 0581451 A1 19940202 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- [XA] EP 0616200 A1 19940921 - HITACHI LTD [JP]
- [A] DE 4305645 A1 19940825 - RWE ENTSORGUNG AG [DE]
- [A] DE 4416270 A1 19951109 - ANDRESEN PETER L PROF DR [DE]
- [A] US 4701624 A 19871020 - KERN MARK T [US], et al
- [A] US 4983853 A 19910108 - DAVALL PETER W N [CA], et al
- [A] DE 3508253 A1 19860918 - MINDERMAN KURT HENRY
- [A] WALTER M ET AL: "BESTIMMUNG UND AUSWERTUNG DER TEMPERATURVERTEILUNG VON VERBRENNUNGSGUT AUF DEM VERBRENNUNGSRÖST VON MUELLVERBRENNUNGSANLAGEN", VGB KRAFTWERKSTECHNIK, vol. 76, no. 1, 1 January 1996 (1996-01-01), pages 37 - 45, XP000547457

Cited by

EP0845636A3; CN102564768A; EP1010943A3; DE102010044430A1; WO02070953A1; WO2008034266A1; WO9846941A1; US8274560B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE DK ES FR GB GR IE IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0802372 A1 19971022; EP 0802372 B1 20010613; AT E202196 T1 20010615; AU 1895097 A 19971113; AU 686966 B2 19980212; CN 1177076 A 19980325; DE 19615141 A1 19971023; DE 59703750 D1 20010719; ES 2159825 T3 20011016; ZA 973113 B 19980805

DOCDB simple family (application)

EP 97710009 A 19970415; AT 97710009 T 19970415; AU 1895097 A 19970417; CN 97110123 A 19970417; DE 19615141 A 19960417; DE 59703750 T 19970415; ES 97710009 T 19970415; ZA 973113 A 19970411