



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 806 610 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.04.1998 Patentblatt 1998/16

(51) Int. Cl.⁶: F23N 1/02, F23N 5/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.11.1997 Patentblatt 1997/46

(21) Anmeldenummer: 97105850.8

(22) Anmeldetag: 09.04.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT LV SI

(30) Priorität: 09.05.1996 DE 19618573
11.07.1996 DE 19627857
07.08.1996 DE 19631821

(71) Anmelder:
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
D-37603 Holzminden (DE)

(72) Erfinder:
• Nolte, Hubert
37671 Höxter (DE)

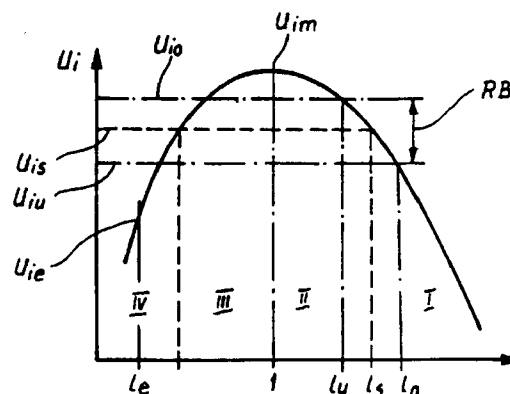
• Herrs, Martin
37671 Höxter (DE)
• Merker, Roland
37671 Höxter (DE)
• Schwedler, Norbert
14059 Berlin (DE)
• Bredemeier, Eckart
13351 Berlin (DE)

(74) Vertreter:
Gaiser, Hartmut, Dipl.-Ing.
Sulzbacher Strasse 39
90489 Nürnberg (DE)

(54) Verfahren und Einrichtung zum Betrieb eines Gasbrenners

(57) Bei einem Verfahren zum Betrieb eines Gasgebläsebrenners wird von einer Regelschaltung ein von einer Ionisationselektrode abgeleitetes Ionisationssignal(U_i) erfaßt und das Gas-Luftverhältnis auf einen Lambda-Sollwert >1 geregelt, dem ein Sollwert(U_{is}) des Ionisationssignals entspricht. Um eine emissionsarme Verbrennung bei verschiedenen Betriebszuständen zu gewährleisten, wird ein Regelbereich des Ionisationssignals(U_i) festgelegt, dessen oberer Grenzwert(U_{io}) kleiner als der Maximalwert des Ionisationssignals(U_i) ist und dessen unterer Grenzwert (U_{iu}) über dem Wert liegt, der einen emissionsarmen Betrieb gewährleistet. Ein Abschaltsignal für den Brenner wird erzeugt, wenn das Ionisationssignal(U_i) länger als eine vorgegebene Zeitdauer den zugelassenen Regelbereich (RB) verläßt. Beim Unterschreiten des unteren Grenzwerts (U_{iu}) des Ionisationssignals(U_i) und beim Unterschreiten des Sollwerts(U_{is}) bei einem Lambda-wert <1 erhöht die Regelschaltung den Gasvolumenstrom bis zu einem Endwert, bei dessen Erreichen ein weiteres Abschaltsignal für den Brenner erzeugt wird.

Fig. 3



EP 0 806 610 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 5850

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 2 286 038 A (CARVER & CO) * das ganze Dokument *	1	F23N1/02 F23N5/12
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 399 (P-1261), 9. Oktober 1991 & JP 03 158918 A (RICOH CO LTD), 8. Juli 1991, * Zusammenfassung; Abbildung *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 043 (M-117), 17. März 1982 & JP 56 157725 A (HITACHI LTD), 5. Dezember 1981, * Zusammenfassung; Abbildung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F23N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	24. Februar 1998	Kooijman, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)