

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 236 957 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.12.2002 Patentblatt 2002/49

(51) Int Cl. 7: **F23N 3/08, F23N 1/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(21) Anmeldenummer: **01123490.3**

(22) Anmeldetag: **28.09.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **01.03.2001 DE 10109808**

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Rosenland, Marc
73249 Wernau (DE)**
- **Rotert, Markus
73066 Uhingen (CH)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Anpassung eines brennerbetriebenen Heizgerätes an ein Luft-Abgas-System**

(57) Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Anpassung eines brennerbetriebenen Heizgerätes an ein Luft-Abgas-System vorgeschlagen. Das Heizgerät weist eine Regeleinrichtung (30) auf, die ein Gebläse (26) derart regelt, dass ein für eine geforderte Brennerleistung erforderlicher Luftvolumenstrom bereitgestellt wird, der für eine optimale Verbrennung bei verschiedenen Heizleistungen notwendig ist, wobei ein momentaner Luftvolumenstrom im Luft-Abgas-System gemessen und auf den erforderlichen Luftvolumenstrom abge-

glichen wird. Dazu ist in der Regeleinrichtung (30) eine Betriebskennlinie (40) abgelegt, die den erforderlichen Luftvolumenstrom für eine optimale Verbrennung bei verschiedenen Brennerleistungen angibt. Im Luft-Abgas-System ist ein Sensor (28) positioniert, der den momentanen Luftvolumenstrom aufnimmt. Von der Regeleinrichtung (30) wird der momentane Luftvolumenstrom auf den erforderlichen Luftvolumenstrom der Betriebskennlinie über eine Nachführung der Leistung des Gebläses (26) abgeglichen.

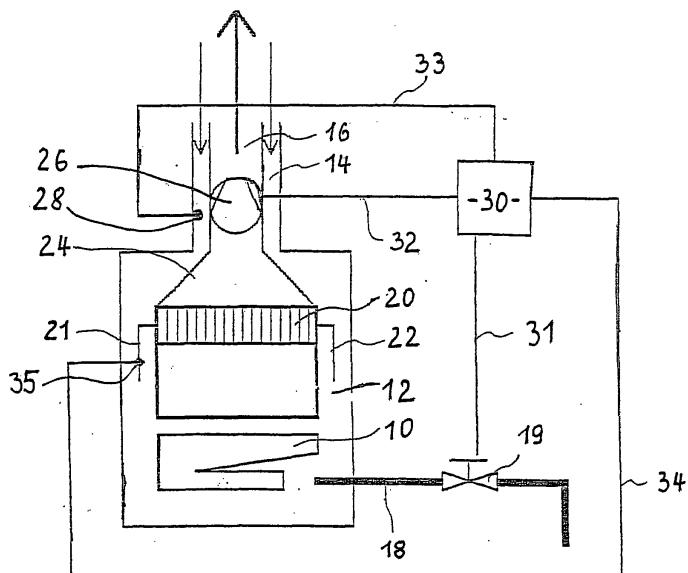


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3490

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 519 540 A (ZVEGUINTZOFF MICHEL ET AL) 28. Mai 1985 (1985-05-28) * Spalte 2, Zeile 44 – Spalte 4, Zeile 30; Abbildung 1 *	1-3,8-10	F23N3/08 F23N1/06
X	DE 41 17 611 A (VAILLANT JOH GMBH & CO) 5. Dezember 1991 (1991-12-05) * Spalte 1, Zeile 24 – Spalte 2, Zeile 8 * * Spalte 2, Zeile 51 – Spalte 3, Zeile 67; Abbildungen 1,2 *	1-3,8-10	
A,D	DE 198 47 448 A (VAILLANT JOH GMBH & CO) 22. April 1999 (1999-04-22) * das ganze Dokument *	1,8	
A	US 5 682 826 A (HOLLENBECK ROBERT K) 4. November 1997 (1997-11-04) * das ganze Dokument *		
A	US 5 524 556 A (ROWLETTE MITCHELL R ET AL) 11. Juni 1996 (1996-06-11) * das ganze Dokument *		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F23L F23N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	9. Oktober 2002		Theis, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 3490

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4519540	A	28-05-1985	FR AT DE EP ES ES JP JP JP	2512179 A1 20381 T 3271661 D1 0073717 A1 515288 D0 8305484 A1 1943336 C 6060737 B 58086323 A		04-03-1983 15-06-1986 17-07-1986 09-03-1983 01-05-1983 01-07-1983 23-06-1995 10-08-1994 23-05-1983
DE 4117611	A	05-12-1991	AT AT BE CH DE FR NL	394909 B 120190 A 1005004 A6 681912 A5 4117611 A1 2662751 A1 9100949 A		27-07-1992 15-12-1991 16-03-1993 15-06-1993 05-12-1991 06-12-1991 02-01-1992
DE 19847448	A	22-04-1999	AT AT DE	408033 B 170197 A 19847448 A1		27-08-2001 15-12-2000 22-04-1999
US 5682826	A	04-11-1997	US US US US US CA EP US US AU CA CN DE DE EP US AU CA CN DE DE EP ES MX NZ	5418438 A 5557182 A 5616995 A 5680021 A 5676069 A 2115855 A1 0612960 A1 5696430 A RE37576 E1 5773908 A 5503194 A 2115854 A1 1096404 A , B 69429203 D1 69429203 T2 0613234 A1 2165865 T3 9401308 A1 250920 A		23-05-1995 17-09-1996 01-04-1997 21-10-1997 14-10-1997 27-08-1994 31-08-1994 09-12-1997 12-03-2002 30-06-1998 25-08-1994 23-08-1994 14-12-1994 10-01-2002 22-08-2002 31-08-1994 01-04-2002 31-08-1994 27-07-1997
US 5524556	A	11-06-1996	EP US US	0747632 A2 5720231 A 5806440 A		11-12-1996 24-02-1998 15-09-1998

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82