



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

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

(72) Erfinder:
• **Rosenland, Marc**
73249 Wernau (DE)
• **Rotert, Markus**
73066 Uchingen (CH)

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

(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.

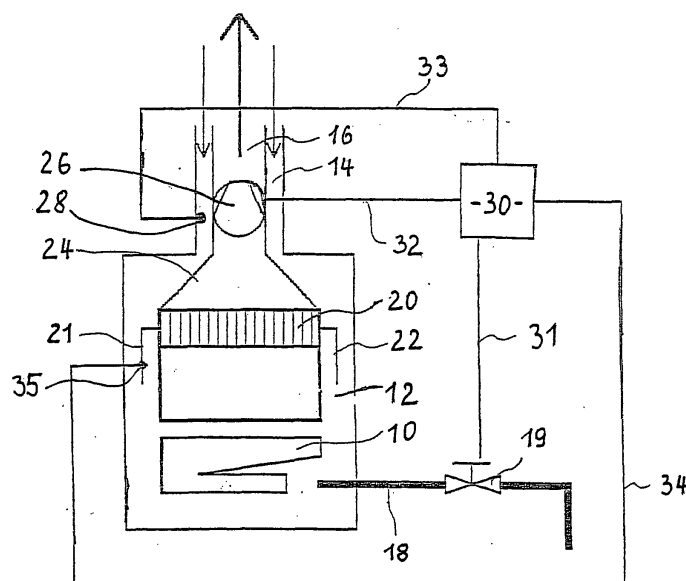


Fig. 1

EP 1 236 957 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3490

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 519 540 A (ZVEGUINZOFF 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 MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 9. Oktober 2002	Prüfer Theis, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

EPO FORM 1503 03 82 (P4/C03)

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

EPO FORM P0481

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