

(19)



(11)

EP 1 645 803 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(51) Int Cl.:

F23N 1/00 (2006.01)**F23N 5/20** (2006.01)**F23N 5/24** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

12.04.2006 Patentblatt 2006/15(21) Anmeldenummer: **05020512.9**(22) Anmeldetag: **20.09.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

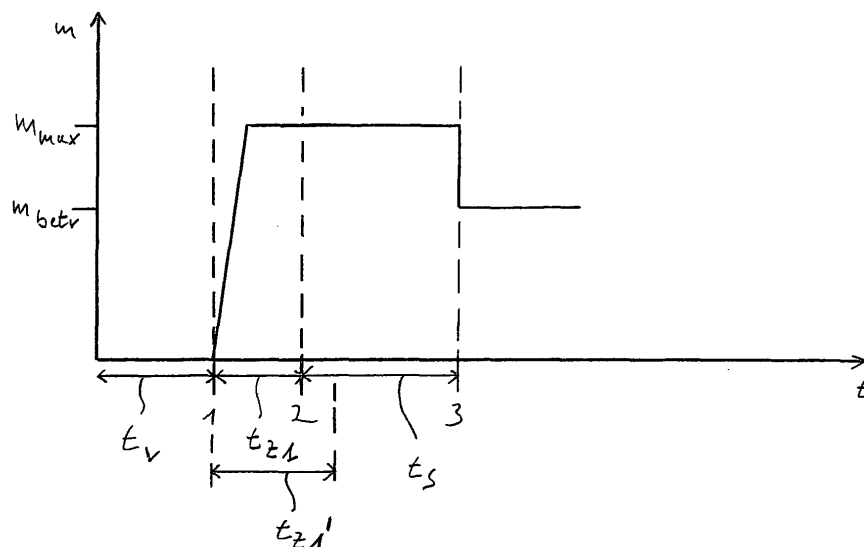
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(72) Erfinder: **Schmidt, Oliver****73207 Plochingen (DE)**(74) Vertreter: **Ruttensperger, Bernhard et al****Weickmann & Weickmann****Patentanwälte****Postfach 86 08 20****81635 München (DE)**(30) Priorität: **05.10.2004 DE 102004048482**(71) Anmelder: **J. Eberspächer GmbH & Co. KG****73730 Esslingen (DE)****(54) Verfahren zum Starten eines Heizgerätes, insbesondere Fahrzeugheizgerätes**

(57) Bei einem Verfahren zum Starten eines Heizgerätes, insbesondere Fahrzeugheizgerät, wird in einer ersten Zündphase (t_{z1}) Brennstoff mit einer ersten Zünd-Fördermenge (m_{max}) in das Heizgerät eingespeist und dann, wenn vor Ablauf einer maximalen Zeitdauer (t_{z1}') der ersten Zündphase (t_{z1}) eine Zündung erkannt wird, eine Stabilisierungsphase (t_s) gestartet wird, in welcher Brennstoff mit einer Stabilisierungs-Fördermenge

(m_{min}) in das Heizgerät eingespeist wird, dann, wenn vor Ablauf der maximalen Zeitdauer (t_{z1}') der ersten Zündphase (t_{z1}) keine Zündung erkannt wird, eine zweite Zündphase (t_{z2}) gestartet wird, in welcher Brennstoff mit einer zweiten Zünd-Fördermenge (m_{min}) in das Heizgerät eingespeist wird, welche zweite Zünd-Fördermenge (m_{min}) kleiner ist, als die erste Zünd-Fördermenge (m_{max}) und als die Stabilisierungs-Fördermenge (m_{min}).

*Fig. 1***EP 1 645 803 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 0512

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 50 611 C1 (WEBASTO THERMOSYSTEME GMBH [DE]) 23. Mai 2002 (2002-05-23)	1,2,5,7	INV. F23N1/00 F23N5/20 F23N5/24
Y	* Absatz [0013]; Abbildung 1 *	3,4,6	
X	DE 198 20 192 A1 (VAILLANT JOH GMBH & CO [DE] VAILLANT GMBH [DE]) 26. November 1998 (1998-11-26)	7	
Y	* Spalte 1, Zeile 68 - Spalte 2, Zeile 36; Abbildung 2 *	4,6	
Y	GB 2 196 500 A (BAXI PARTNERSHIP LTD) 27. April 1988 (1988-04-27)	3	
A	* Seite 2, Zeile 68 - Zeile 130; Abbildung 1 *	1,7	
X	DE 43 23 221 C1 (WEBASTO THERMOSYSTEME GMBH [DE]) 15. Dezember 1994 (1994-12-15)	7	
A	* Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 4, Zeile 37; Abbildung 2 *	1,2,4	
X	JP 02 044122 A (RINNAI KK) 14. Februar 1990 (1990-02-14)	17	
A	* Zusammenfassung; Abbildung 4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F23N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2008	Prüfer Mougey, Maurice
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 Patentedokument, 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	

3
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 05 02 0512

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.

15-09-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10050611	C1	23-05-2002	KEINE		
DE 19820192	A1	26-11-1998	AT	406514 B	26-06-2000
GB 2196500	A	27-04-1988	KEINE		
DE 4323221	C1	15-12-1994	JP	7071747 A	17-03-1995
JP 2044122	A	14-02-1990	KEINE		

EPO FORM P0461

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