

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 456 245 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91107574.5**

(51) Int. Cl.⁵: **F23Q 7/06**

(22) Anmeldetag: **10.05.91**

(30) Priorität: **11.05.90 DE 4015097**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.11.91 Patentblatt 91/46

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **19.02.92 Patentblatt 92/08**

(71) Anmelder: **Webasto AG Fahrzeugtechnik**
Kraillingerstrasse 5
W-8035 Stockdorf(DE)

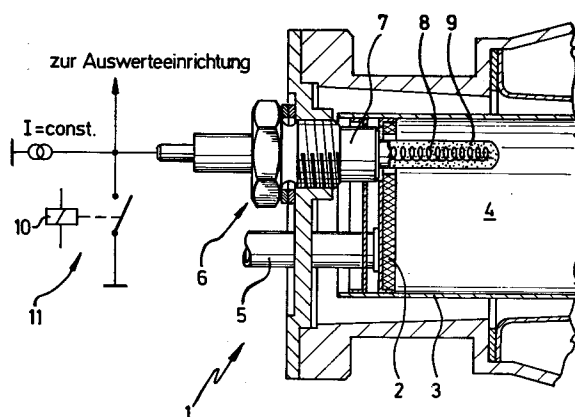
(72) Erfinder: **Ganz, Thomas**
Julius-Haelin-Strasse 4
W-8035 Gauting(DE)

(54) **Zündeinrichtung für ein brennstoffbetriebenes Heizgerät.**

(57) Es wird eine Zündeinrichtung für ein brennstoffbetriebenes Heizgerät angegeben, welche wenigstens ein Glühelement, vorzugsweise in Form einer Glühwendel hat. Dieses Glühelement wird zugleich als Flammüberwachungseinrichtung genutzt, in dem das PTC-Verhalten derselben genutzt wird, bei dem eine zusätzliche Widerstandserhöhung durch die Flammentemperatur bei der Flammenbildung auftritt. Wenn man bei der Flammüberwachung an das Glühelement einen konstanten Strom anlegt, wird durch die zusätzliche Widerstandserhöhung bei der Flammenbildung ein Spannungsabfall erzeugt, welcher angibt, daß sich in der Brennkammer des Heizgerätes eine Flamme gebildet hat. Hiervon abhängig

können dann entsprechende Schaltvorgänge bei dem Heizgerät ausgelöst werden. Beispielsweise kann die Zündeinrichtung abgeschaltet werden. Ferner kann selbst bei abgeschalteter Zündeinrichtung das Stromsignal während des Brennbetriebes des Heizgerätes konstant oder getaktet angelegt werden, so daß eine ständige Flammüberwachung auch während des Brennbetriebes zur Überwachung der Flammenbildung möglich ist. Vorzugsweise ist die Zündeinrichtung als Stabglühkerze ausgeführt und hat ein Glühelement, das in eine Keramikmasse eingebettet ist. Hierbei besteht vorzugsweise das Glühelement der Stabglühkerze aus Wolfram, das ein PTC-Verhalten hat.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 7574

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)		
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 582 (M-911)(3930) 21. Dezember 1989 & JP-A-1 244 215 (NIPPON DENSO CO) 28. September 1989 * Zusammenfassung * *	1,2,4,9	F 23 Q 7/06		
A	DE-C-3 932 602 (SCHOELLER) * Zusammenfassung * *	1			
A,D	DE-A-3 706 555 (WEBASTO-WERK W. BAIER) * Spalte 5, Zeile 5 - Zeile 9; Abbildung 5 * *	1			
A	DE-A-3 607 574 (SCHREINER) * das ganze Dokument * *	1			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)		
			F 23 Q F 23 N		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27 November 91	Prüfer VANHEUSDEN J.		
<table border="0"><tr><td>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</td><td>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</td></tr></table>				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
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				