



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.06.2002 Patentblatt 2002/25**

(51) Int Cl.7: **H05B 3/26**, H05B 3/34

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**20.02.2002 Patentblatt 2002/08**

(21) Anmeldenummer: **01103783.5**

(22) Anmeldetag: **16.02.2001**

(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: **W.E.T. AUTOMOTIVE SYSTEMS AG**  
**85235 Odelzhausen (DE)**

(30) Priorität: **17.08.2000 JP 2000247612**  
**18.08.2000 US 642167**

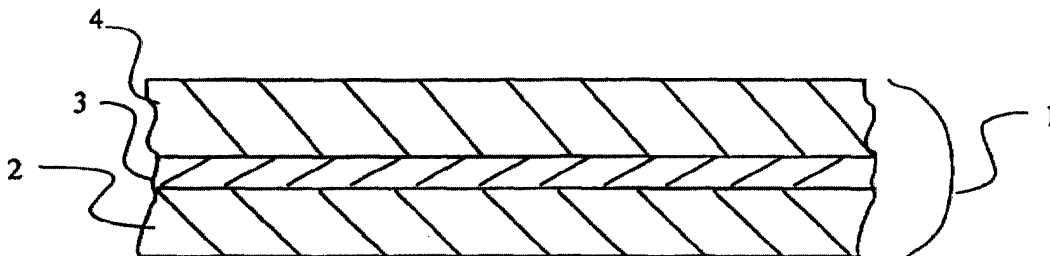
(72) Erfinder:  
• **Weiss, Michael**  
**83671 Benediktbeuren (DE)**  
• **Hugenschmidt, Markus, Dr.**  
**80639 München (DE)**  
• **Schuller, Ferdinand**  
**86343 Königsbrunn (DE)**

(54) **Heizelement**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Heizelement mit einer Heizfolie (1), welche eine elektrisch nicht leitfähige Trägerschicht (2) und eine Leitschicht (3) aufweist, wobei die Leitschicht (3) eine auf der Trägerschicht (2) abgeschiedene Metallschicht ist, und die Leitschicht (3) der Heizfolie (1) zur Bildung mindestens einer Leitbahn (12) mindestens eine Ausnehmung (11) aufweist, um den Fluß eines Stromes durch die Leitschicht (3) gezielt zu lenken, und mindestens eine Leitbahn (10) mindestens einen Schlitz (13) aufweist, um

den Fluß eines Stromes durch die Leitbahn (10) gezielt zu lenken.

Es ist vorgesehen, daß an mindestens einem Schlitz (13) mindestens eine Verbindungsstelle (14) vorgesehen ist, an der mindestens zwei beieinander angeordnete Leitstreifen (12) an von ihren jeweiligen Enden (15) beabstandeten Bereichen elektrisch leitend miteinander in Verbindung stehen, und an der die verbundenen Leitstreifen (12) auch ohne elektrische Verbindung bei Betrieb des Heizelementes im wesentlichen dasselbe Potential aufweisen würden.



**Fig. 1**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 3783

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 43 21 474 A (RUTHENBERG GMBH WAERMETECHNIK) 5. Januar 1995 (1995-01-05) * Spalte 3, Zeile 22 - Spalte 4, Zeile 12; Abbildungen 1,2 *	1	H05B3/26 H05B3/34
A	GB 2 186 769 A (NIPPON SHEET GLASS CO LTD) 19. August 1987 (1987-08-19) * Seite 1, Zeile 71 - Zeile 99; Abbildungen 10,14,15 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>29. April 2002</b>	Prüfer <b>Castanheira Nunes, F</b>
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 01 10 3783

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.

29-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4321474 A	05-01-1995	DE 4321474 A1	05-01-1995
		WO 9501082 A1	05-01-1995
		EP 0706747 A1	17-04-1996
GB 2186769 A	19-08-1987	JP 62154493 A	09-07-1987
		JP 62154494 A	09-07-1987
		DE 3644297 A1	02-07-1987
		FR 2592544 A1	03-07-1987
		IT 1213578 B	20-12-1989

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