



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.08.2007 Patentblatt 2007/35

(51) Int Cl.:
H05B 3/34 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.11.2005 Patentblatt 2005/48

(21) Anmeldenummer: **05006383.3**

(22) Anmeldetag: **23.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder: **Michelmann, Jochen**
63571 Gelnhausen (DE)

(74) Vertreter: **Müller-Wolff, Thomas**
Patentanwalt,
Postfach 19 02 17
53037 Bonn (DE)

(30) Priorität: **29.05.2004 DE 102004026458**

(71) Anmelder: **I.G. Bauerrhin GmbH,**
Elektrotechnische Werke
63584 Gründau (DE)

(54) **Überwachungseinrichtung für flexible Heizelemente**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kontroll- und Überwachungseinrichtung zur Vermeidung von Schäden durch Überhitzungen bei flexiblen, textilen Flächenheizelementen, die aus mindestens zwei sich gegenüberliegenden Kontaktleitern (3.1, 3.2) aus elektrisch leitfähigen, unisolierten Fasern oder Drähten, zwischen denen mehrere Heizleiter (8) verlaufen, welche mit den Kontaktleitern (3.1, 3.2) und einer Strom-Spannungsquelle elektrisch leitend verbunden sind, und aus einem Grundmaterial bestehen. Dabei ist mindestens ein elektrischer Zusatzleiter (1) entlang mindestens einem Kontaktleiter über die Heizleiter (8) geführt, wobei der Zusatzleiter (1) mit einem Überzugsmaterial elektrisch isoliert und mit einer elektrischen oder elektronischen Auswerteschaltung (11) verbunden ist, dass das Überzugsmaterial einen Schmelzpunkt oder Erweichungsintervall aufweist, das oberhalb der üblichen Heiztemperatur des Flächenheizelementes aber unterhalb einer zulässigen thermischen Grenztemperatur der umliegenden Materialien und des Grundmaterials (12) liegt, wobei im Falle einer Überhitzung das Überzugsmaterial schmilzt und die Heizleiter (8.1, 8.2) mit dem Zusatzleiter einen elektrischen Kontakt bilden, über den für die Kontrolle der Überhitzung ein Strom zur elektrischen oder elektronischen Auswerteeinheit fließt, die mit der Strom-Spannungsquelle verbunden ist.

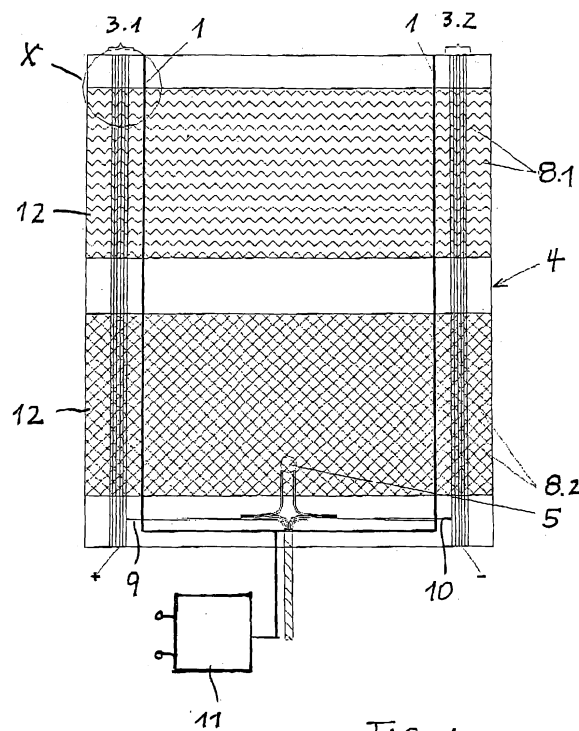


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 6383

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 198 31 574 A1 (WET AUTOMOTIVE SYSTEMS AG [DE]) 27. Januar 2000 (2000-01-27) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 6 * * Satz 56 - Satz 65; Abbildung 3 * * Spalte 2, Zeile 10 * -----	1-10	INV. H05B3/34
Y	US 4 547 658 A (CROWLEY GEORGE C [US]) 15. Oktober 1985 (1985-10-15) * Ansprüche 6,8 * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Juli 2007	Prüfer TACCOEN, J
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 00 6383

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.

17-07-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19831574 A1	27-01-2000	JP 3645451 B2	11-05-2005
		JP 2000037258 A	08-02-2000
		US 6150642 A	21-11-2000

US 4547658 A	15-10-1985	AU 568471 B2	24-12-1987
		AU 4341085 A	19-12-1985
		GB 2162005 A	22-01-1986
		NZ 212404 A	29-09-1988

EPO FORM P0461

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