

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 747 910 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(84) Veröffentlichungstag A3:
10.09.1997 Patentblatt 1997/37

(51) Int Cl.⁶: **H01C 7/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.12.1996 Patentblatt 1996/50

(21) Anmeldenummer: **96810322.6**(22) Anmeldetag: **22.05.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

• **Strümpfer, Ralf, Dr.**
5412 Gebenstorf (CH)

(30) Priorität: **08.06.1995 DE 19520869**

(74) Vertreter: **Kaiser, Helmut, Dr. et al**
Asea Brown Boveri AG
Immaterialgüterrecht (TEI)
Haselstrasse 16/699
5401 Baden (CH)

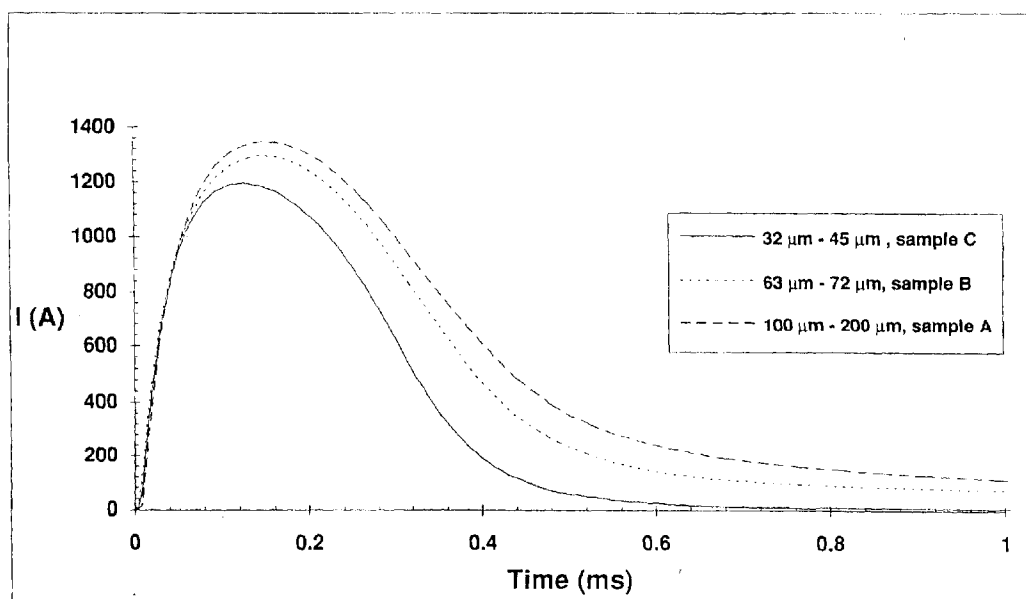
(72) Erfinder:
• **Maidorn, Gerd**
52066 Aachen (DE)

(54) PTC-Widerstand

(57) Der PTC-Widerstand enthält einen zwischen zwei Kontaktanschlüssen angeordneten elektrischen Widerstandskörper aus Verbundwerkstoff mit einer Polymermatrix und einem in die Polymermatrix eingebetteten pulverförmigen Füllstoff aus elektrisch leitfähigem Material. Der überwiegende Volumenanteil des Füll-

stoffs weist eine Fraktion von Teilchen auf, deren mittlerer Durchmesser kleiner 100 μm , vorzugsweise kleiner 30 μm , und grösser 5 μm ist.

Ein solcher PTC-Widerstand begrenzt einen in einem Schaltkreis fließenden Kurzschluss- oder Überstrom besonders rasch und unter geringer Energieaufnahme.

**Fig.1****EP 0 747 910 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 81 0322

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 373 633 A (IDEMITSU KOSAN CO) 20.Juni 1990 * Seite 58, Zeile 12 - Seite 61, Zeile 7 * ---	1,5,6	H01C7/02
X	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, Bd. 26, Nr. 1, 1.Januar 1991, Seiten 145-154, XP000371800 SHROUT T R ET AL: "COMPOSITE PTCR THERMISTORS UTILIZING CONDUCTING BORIDES, SILICIDES, AND CARBIDE POWDERS" * Seite 153, Spalte 1, Zeile 42 - Seite 153, Spalte 1, Zeile 56; Tabellen 2,3 * ---	1,5,6	
A	EP 0 590 347 A (ABB RESEARCH LTD) 6.April 1994 * Seite 3, Zeile 25 - Seite 4, Zeile 55; Ansprüche 1-9 * -----	1-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10.Juli 1997	Prüfer Gorun, M
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P/M/C/D)