

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 993 006 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
06.02.2002 Patentblatt 2002/06

(51) Int Cl. 7: H01C 13/00, H01C 7/02,  
H01C 17/26

(43) Veröffentlichungstag A2:  
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(21) Anmeldenummer: 99118734.5

(22) Anmeldetag: 22.09.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 03.10.1998 DE 19845411

(71) Anmelder: Eltex-Elektrostatik Gesellschaft mbH  
D-79576 Weil am Rhein (DE)

(72) Erfinder:  
• Knopf, Franz  
77815 Bühl (DE)  
• Prasse, Torsten  
21071 Hamburg (DE)  
• FLANDIN, Lionel  
73210 Peisey-Nancroix (FR)

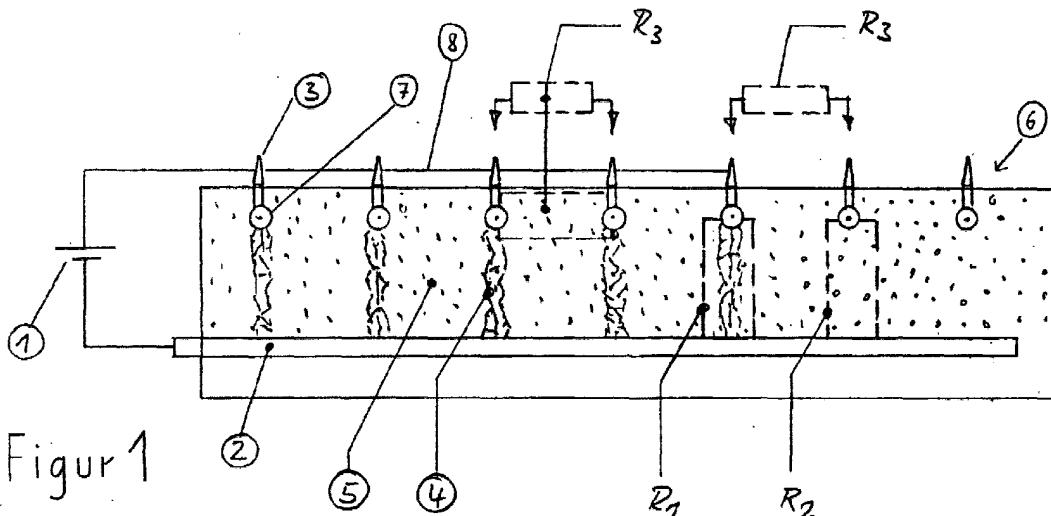
(74) Vertreter: Säger, Manfred  
Postfach 41  
7014 Trin (CH)

### (54) Werkstoff und Verfahren zum Herstellen desselben

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen elektrisch isolierenden Werkstoff, bei dem mindestens ein erster elektrischer Anschlußbereich, mindestens ein zweiter elektrischer Anschlußbereich und mindestens ein weiterer elektrischer Anschlußbereich vorgesehen sind, welche genannten elektrischen Anschlußbereiche voneinander beabstandet sind, wobei der Werkstoff Gießharz aufweist und zumindest partiell mit Ruß versetzt ist, so daß mindestens ein zumindest partiell elek-

trisch längs mindestens einer vorgebbaren Richtung leitend einstellbarer Bereich zwischen zwei ausgewählten der genannten elektrischen Anschlußbereiche gebildet ist, wobei zwischen mindestens einem der zwei ausgewählten elektrischen Anschlußbereiche und dem nicht ausgewählten elektrischen Anschlußbereich der Werkstoff elektrisch isolierend ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Herstellen eines derartigen Werkstoffs.



Figur 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 8734

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	PRASSE T ET AL: "IN SITU OBSERVATION OF ELECTRIC FIELD INDUCED AGGLOMERATION OF CARBON BLACK IN EPOXY RESIN" APPLIED PHYSICS LETTERS, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS, NEW YORK, US, Bd. 72, Nr. 22, 1. Juni 1998 (1998-06-01), Seiten 2903-2905, XP000765034 ISSN: 0003-6951 * das ganze Dokument * ---	1-36	HO1C13/00 HO1C7/02 HO1C17/26		
X	US 5 084 211 A (KAWAGUCHI TOSHIYUKI ET AL) 28. Januar 1992 (1992-01-28) * das ganze Dokument * ---	1,11-24, 26-30, 35,36			
A	US 5 521 383 A (FURUKAWA KAZUHIKO ET AL) 28. Mai 1996 (1996-05-28) * Spalte 7, Zeile 59 - Spalte 8, Zeile 21; Abbildungen 14-16 * ---	1-36			
D,A	EP 0 208 169 A (ELTEX ELEKTROSTATIK GMBH) 14. Januar 1987 (1987-01-14) * das ganze Dokument * ---	1,11-24, 26-30, 35,36	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) HO1C HO1T C08K		
A	US 4 774 492 A (SHIER JOHN S) 27. September 1988 (1988-09-27) * Ansprüche 1-6 * ---	1,6,7, 29,32			
A	US 3 676 633 A (MINO ALFONSO DI) 11. Juli 1972 (1972-07-11) * Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 66 * -----	1,6,7, 29,32			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer		
DEN HAAG	14. Dezember 2001		Kirkwood, J		
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					

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

EP 99 11 8734

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.

14-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5084211	A	28-01-1992	JP	1185380 A	24-07-1989
			JP	1900684 C	27-01-1995
			JP	6023350 B	30-03-1994
			GB	2232985 A , B	02-01-1991
US 5521383	A	28-05-1996	JP	3074095 B2	07-08-2000
			JP	7005746 A	10-01-1995
			JP	2987034 B2	06-12-1999
			JP	7092770 A	07-04-1995
EP 0208169	A	14-01-1987	DE	3522881 C1	02-10-1986
			AT	43460 T	15-06-1989
			DE	3663609 D1	29-06-1989
			EP	0208169 A1	14-01-1987
			ES	556646 D0	16-07-1987
			ES	8707382 A1	01-10-1987
			JP	62002484 A	08-01-1987
			SU	1487827 A3	15-06-1989
US 4774492	A	27-09-1988	KEINE		
US 3676633	A	11-07-1972	KEINE		