

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 443 431 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91102053.5**

(51) Int. Cl.⁵: **D01D 5/253, D01F 9/22**

(22) Anmeldetag: **14.02.91**

(30) Priorität: **22.02.90 DE 4005530**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.08.91 Patentblatt 91/35

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI NL SE

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

(71) Anmelder: **BASF Aktiengesellschaft**
Carl-Bosch-Strasse 38
W-6700 Ludwigshafen(DE)

(72) Erfinder: **Fitzer, Erich, Prof.Dr.**
Haydnplatz 5
W-7500 Karlsruhe(DE)
Erfinder: **Metzler, Wolfgang**
Schwarzwaldstrasse 42
W-7537 Remchingen(DE)

(54) **Kohlenstoff-Hohlfasern.**

(57) Die Erfindung betrifft Kohlenstoff-Hohlfasern mit einer Querschnittsfläche in Form eines Rings, der nicht ganz geschlossen ist. Sie werden hergestellt durch Spinnen einer Polyacrylnitril-Schmelze durch einen Spinnkopf mit C-förmigen Düsenöffnungen, Verstrecken, Oxidieren und Carbonisieren der Fasern. Die Kohlenstoff-Hohlfasern sind zur Herstellung von Hochleistungsverbundwerkstoffen geeignet.

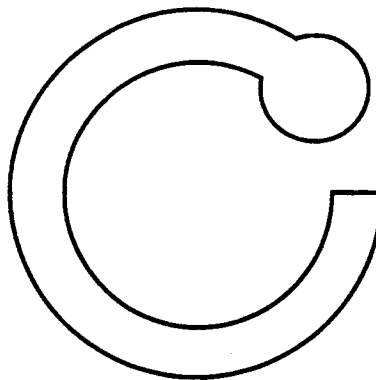


FIG. 1

EP 0 443 431 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 2053

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D	EP-A-0 232 051 (CLEMSON UNIVERSITY) - - -		D 01 D 5/253 D 01 F 9/22
Y A	EP-A-0 232 051 (* Ansprüche; Abbildungen; Beispiele *) - - -	1,4-7 2,3	
D	EP-A-0 355 762 (BASF AG) - - -		
P,&,Y A	EP-A-0 355 762 (* Ansprüche; Beispiele *) - - -	1,4-7 2,3	
A	US-A-2 945 739 (DAVID J. LEHMICKE) * Anspruch 1 * * - - - - -	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			D 01 D D 01 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 09 Dezember 91	Prüfer TARRIDA TORRELL J.B.
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			