

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 89201797.1

⑤① Int. Cl.⁵: **H 01 C 7/10**
H 01 C 17/30

②② Anmeldetag: 07.07.89

③③ Priorität: 13.07.88 DE 3823698

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.01.90 Patentblatt 90/03

⑥④ Benannte Vertragsstaaten: BE DE FR GB NL

⑥⑥ Tag des später veröffentlichten Recherchenberichts:
21.03.90 Patentblatt 90/12

⑦① Anmelder: **Philips Patentverwaltung GmbH**
Wendenstrasse 35 Postfach 10 51 49
D-2000 Hamburg 1 (DE)

⑥④ Benannte Vertragsstaaten: DE

⑦① Anmelder: **N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken**
Groenewoudseweg 1
NL-5621 BA Eindhoven (NL)

⑥④ Benannte Vertragsstaaten: BE FR GB NL

⑦② Erfinder: **Hennings, Detlev, Dr.**
Hangstrasse 28
D-5100 Aachen (DE)

Hoffmann, Bernd, Dr.
Am Gestade 7
D-7512 Rheinstetten (DE)

Markus, Nutto
Im Kühfuss 3
D-7833 Endingen 1 (DE)

⑦④ Vertreter: **Nehmzow-David, Fritzi-Maria et al**
Philips Patentverwaltung GmbH Wendenstrasse 35
Postfach 10 51 49
D-2000 Hamburg 1 (DE)

⑤④ **Nichtlinearer spannungsabhängiger Widerstand.**

⑤⑦ Nichtlinearer spannungsabhängiger Widerstand (1) mit einem keramischen Sinterkörper (3) aus Widerstandsmaterial auf Basis von mit mindestens je einem als Oxid vorliegenden Erdalkalimetall, Seltenerdmetall und Metall der Eisengruppe sowie mit mindestens einem der Metalle aus der Gruppe Aluminium, Gallium und/oder Indium dotiertem Zinkoxid und mit auf den einander gegenüberliegenden Hauptflächen des Sinterkörpers angebrachten Elektroden (9,11), wobei der Sinterkörper mehrschichtig aufgebaut ist mit mindestens einer Schichtenfolge bestehend aus einer Schicht aus Widerstandsmaterial (3) auf einer Trägerschicht (5) auf Basis von Zinkoxid, das eine gegenüber dem Widerstandsmaterial (3) höhere elektrische Leitfähigkeit hat.

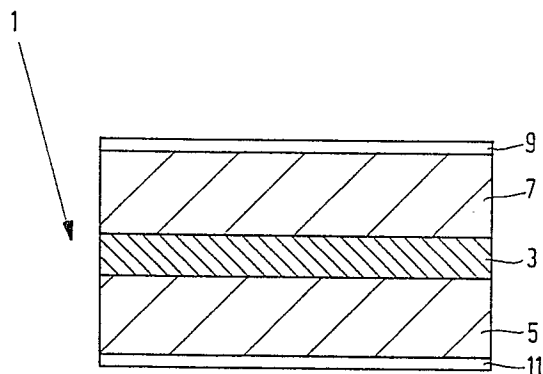


FIG. 1b



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 20 1797

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 062 314 (HITACHI) * Ansprüche 1-3,8; Seite 5, Zeilen 15-18; Figur 2 * ---	1,2,8, 12,13	H 01 C 7/10 H 01 C 17/30
A,D	DE-A-3 323 579 (FUJI ELECTRIC) * Anspruch 1; Seite 10, Zeilen 2-6 * ---	1,3,4, 12,21	
A	US-A-3 928 242 (J.E. MAY) * Ansprüche 1-13; Spalte 2, Zeilen 31-52; Spalte 5, Zeilen 40-52; Figur 4 * -----	1,2,8, 12,13, 21,25	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			H 01 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-11-1989	Prüfer PUHL A.T.
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 Patentedokument, 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			