

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 405 304 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90111587.3**

51 Int. Cl.⁵: **H01C 7/00**, H01C 17/12,
H01C 17/08

22 Anmeldetag: **19.06.90**

30 Priorität: **29.06.89 DE 3921431**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.91 Patentblatt 91/01

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB NL

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **03.06.92 Patentblatt 92/23**

71 Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
Wittelsbacherplatz 2
W-8000 München 2(DE)

72 Erfinder: **Hoheisel, Martin, Dr.**
Thereses-Giehse-Allee 87
W-8000 München 83(DE)
Erfinder: **Mrotzek, Christine**
Karwendelstrasse 166
W-8017 Ebersberg(DE)
Erfinder: **Müller, Werner**
Zeppelinstrasse 5
W-8025 Unterhaching(DE)

54 **Dünnschichtwiderstände mit Flächenwiderstandswerten im Bereich zwischen 1M-Ohm und mehreren G-Ohm und Verfahren zu ihrer Herstellung.**

57 Aus einem transparenten, leitfähigen Oxid, insbesondere aus Indium-Zinn-Oxid (= ITO) bestehende Dünnschichtwiderstände weisen Flächenwiderstandswerte zwischen 1 M-Ohm und mehreren G-Ohm auf, wenn ihre Herstellung durch Sputtern oder Aufdampfen in einer Atmosphäre mit einem erhöhten Sauerstoffpartialdruck erfolgt. Es können Dünnschicht-Widerstände aus ITO-Schichten im Bereich von 8 M-Ohm und 40 G-Ohm realisiert werden, die für integrierte Schaltungen in der Großflächenelektronik Anwendung finden.

EP 0 405 304 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 1587

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	THIN SOLID FILMS. Bd. 162, Nr. 1, August 1988, LAUSANNE CH Seiten 119 - 127; DUTTA ET AL.: 'Variations in structural and electrical properties of magnetron-sputtered indium tin oxide films with deposition parameters' * Seite 119, Absatz 1 * * Seite 123; Abbildung 7 * ---	1-3, 5	H01C7/00 H01C17/12 H01C17/08
A	FR-A-2 261 601 (THOMSON-CSF) * Seite 2, Zeile 2 - Zeile 27; Abbildungen 1,4 * ---	1-3, 5	
A	THIN SOLID FILMS. Bd. 128, Nr. 3/4, Juni 1985, LAUSANNE CH Seiten 231 - 239; BHATTACHARYYA ET AL.: 'Preparation and characterization of indium tin oxide films produced by the D.C sputtering technique' * Seite 237, Absatz 3.2 * -----	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			H01C C23C H01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenamt DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31 MAERZ 1992	Prüfer MES L. A.
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 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			