

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 283 528 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.07.2003 Patentblatt 2003/29

(51) Int Cl. 7: H01C 17/00, H01C 1/142

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.02.2003 Patentblatt 2003/07

(21) Anmeldenummer: 02015940.6

(22) Anmeldetag: 17.07.2002

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

(30) Priorität: 10.08.2001 DE 10139323
29.10.2001 DE 10153273

(72) Erfinder: Hetzler, Ullrich, Dr.
35688 Dillenburg-Oberscheld (DE)

(74) Vertreter: Heusler, Wolfgang, Dipl.-Ing.
v. Bezold & Sozien
Patentanwälte
Akademiestrasse 7
80799 München (DE)

(71) Anmelder: Isabellenhütte Heusler GmbH KG
D-35683 Dillenburg (DE)

(54) Niederohmiger elektrischer Widerstand und Verfahren zur Herstellung solcher Widerstände

(57) Zur Herstellung niederohmiger elektrischer Widerstände aus einem Blech (1') oder einer Folie aus einer metallischen Widerstandslegierung wird auf eine Vielzahl photolithographisch definierter paralleler Streifen, die sich mit gleichmäßigen gegenseitigen Abständen über die gesamte Blech- bzw. Foliooberfläche er-

strecken, galvanisch ein die Anschlusskontakte (4', 4'') der Widerstände bildendes Metall abgeschieden. Zum Vereinzeln der Widerstände wird das galvanisierte Metallstück (1') längs senkrecht zueinander verlaufender Schnittebenen zersägt, von denen die Schnittebenen der einen Gruppe jeweils einen der Anschlusskontakte in deren Längsrichtung zerteilen.

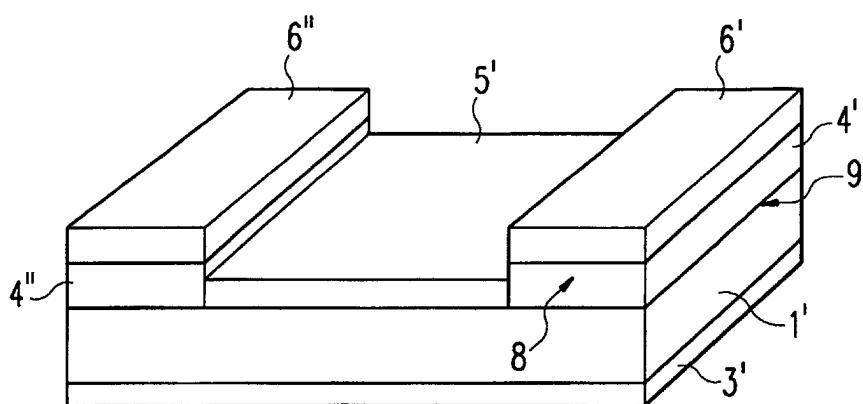


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 5940

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	US 3 296 574 A (LUIGI TASSARA) 3. Januar 1967 (1967-01-03)	1	H01C17/00 H01C1/142		
X	* Spalte 2, Zeile 50-70; Abbildungen 3-5 *	1			
X	* Spalte 1, Zeile 51-55; Abbildung 3 *	3			
X	* Spalte 2, Zeile 5-40 *	6			
X	* Spalte 2, Zeile 50-70 *	7			
X	* Spalte 2; Abbildung 3 *	8-10			

A	US 4 532 186 A (MORIUCHI TAKAHIKO ET AL) 30. Juli 1985 (1985-07-30)	1-13			
	* das ganze Dokument *				

A	DE 32 01 434 A (SIEMENS AG) 8. September 1983 (1983-09-08)	1-7			
	* das ganze Dokument *				

RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
H01C H01B H01L H01G H01F G01B H05K B32B C23C					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	20. Mai 2003	Dessaux, C			
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 Anmeldeatum 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 02 01 5940

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.

20-05-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3296574	A	03-01-1967		KEINE		
US 4532186	A	30-07-1985	JP	1295166 C	26-12-1985	
			JP	58220491 A	22-12-1983	
			JP	60016117 B	23-04-1985	
			JP	1295168 C	26-12-1985	
			JP	59103396 A	14-06-1984	
			JP	60016118 B	23-04-1985	
			DE	3321900 A1	22-12-1983	
			NL	8302150 A	16-01-1984	
DE 3201434	A	08-09-1983	DE	3201434 A1	08-09-1983	