

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 124 238 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.7: **H01C 1/14, H01C 1/144**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.08.2001 Patentblatt 2001/33

(21) Anmeldenummer: **00128042.9**

(22) Anmeldetag: **21.12.2000**

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

- **Ullrich, Karlheinz, Dr.**
64823 Gross-Umstadt (DE)
- **Wienand, Karlheinz, Dr.**
63741 Aschaffenburg (DE)

(30) Priorität: **07.02.2000 DE 10005095**

(71) Anmelder: **Heraeus Electro-Nite International N.V.**
3530 Houthalen (BE)

(74) Vertreter: **Kühn, Hans-Christian**
Heraeus Holding GmbH,
Schutzrechte,
Heraeusstrasse 12-14
63450 Hanau (DE)

(72) Erfinder:
• **Lotz, Armin**
63571 Gelnhausen (DE)

(54) Verfahren zum Verbinden von Kontaktflächen elektrischer Bauelemente-Rohlinge

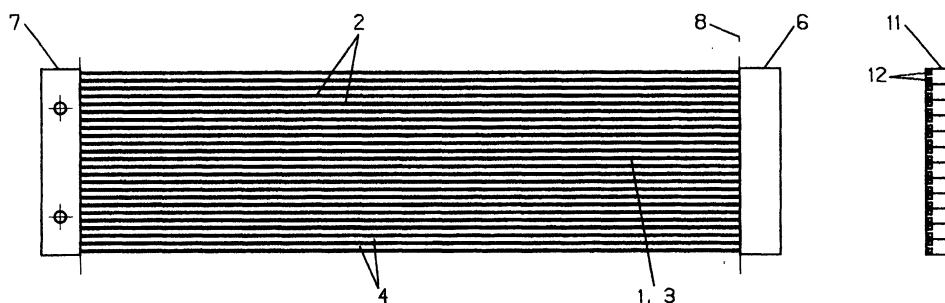
(57) Zum Verbinden von Kontaktflächen elektrischer Bauelement-Rohlinge für Schichtwiderstände, mit wenigstens zwei metallischen, langgestreckten Anschlussleitern (2) werden zur Herstellung eines Anschlussleiter-Rohlings (1) in einem zusammenhängenden Metallblech (3) langgestreckte, spaltförmige Öffnungen (4) z.B. durch Ätzen gebildet, die an spätere Anschlussleiter des Anschluss-Rohlings sowie noch zu entfernende Querstege (6,7) angrenzen; in einem zweiten Schritt wird der Anschlussleiter-Rohling in eine Kassette (18) eingebracht und arretiert, wobei einer der Querstege aus der Kassette ragt und in einem dritten Schritt so abgetrennt wird, dass freie Enden von parallel verlaufenden Anschlussleitern aus der Kassette ragen.

In einem vierten Schritt wird die Kassette in eine Bond- oder Schweiß-Vorrichtung (31) so eingebracht, dass die freien Enden (9) der Anschlussleiter jeweils mit Kontaktflächen eines Bauelement-Rohlings oder eines Bauelement-Mehrfach-Rohlings (11) in Deckung gebracht werden und durch einen Bond-Vorgang oder durch Schweißen miteinander verbunden werden.

Falls ein Bauelement-Mehrfach-Rohling (Nutzen) eingesetzt wird, wird dieser anschließend zu einzelnen Bauelementen vereinzelt.

Als vorteilhaft erweist sich einerseits eine hohe Korrosionsbeständigkeit (bis zu 750°C) sowie die Möglichkeit, eine weitgehend automatisierte Herstellung und Weiterverarbeitung vorzusehen.

Fig. 1a



EP 1 124 238 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 8042

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	DE 89 13 803 U (VEB THERMOMETERWERK GERABERG) 5. April 1990 (1990-04-05) * das ganze Dokument *	1-14	H01C1/14 H01C1/144
A	DE 29 17 110 A (PREH ELEKTRO FEINMECHANIK) 30. Oktober 1980 (1980-10-30) * das ganze Dokument * * Abbildungen 8,9 *	1-14	
A	DE 40 04 997 A (ROBOTRON VEB K) 22. August 1991 (1991-08-22) * das ganze Dokument * * Abbildung 1 *	1-14	
A	DE 91 02 576 U (HELLA KG HUECK & CO) 23. Mai 1991 (1991-05-23) * das ganze Dokument * * Abbildung 1 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01G H01C H05K H01L H01R B60Q G01K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	11. November 2003	Dessaux, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 12 8042

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.

11-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8913803	U	22-02-1990	DE 8913803 U1	22-02-1990
DE 2917110	A	30-10-1980	DE 2917110 A1	30-10-1980
DE 4004997	A	22-08-1991	DE 4004997 A1	22-08-1991
DE 9102576	U	23-05-1991	DE 9102576 U1	23-05-1991

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82