



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 130 608 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.09.2003 Patentblatt 2003/36

(51) Int Cl.7: **H01H 1/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.09.2001 Patentblatt 2001/36

(21) Anmeldenummer: **01104952.5**

(22) Anmeldetag: **01.03.2001**

(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

(30) Priorität: **04.03.2000 DE 10010723**

(71) Anmelder:
• **Metalor Technologies International S.A.**
2009 Neuchâtel (CH)
• **Moeller GmbH**
53115 Bonn (DE)

(72) Erfinder:
• **Hauner, Franz, Dr.**
91341 Röttenbach (DE)
• **Rolle, Susett, Dr.**
53115 Bonn (DE)
• **Lietz, Alfredo**
50226 Frechen (DE)

(74) Vertreter: **Müller-Gerbes, Margot, Dipl.-Ing.**
Friedrich-Breuer-Strasse 112
53225 Bonn (DE)

(54) **Verfahren zum Herstellen eines Kontaktwerkstoffes für Kontaktstücke für Vakuum Schaltgeräte sowie Kontaktwerkstoff und Kontaktstücke hierfür**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Kontaktwerkstoffes aus Kupfer und Chrom im Verhältnis von 40 bis 75 Gew.-% Kupfer und 25 bis 60 Gew.-% Chrom für Kontaktstücke für Vakuum Schaltgeräte durch Pressen der Pulvermischung, Sintern und

Tränken des Presslings und nachfolgendes Umformen zu einem Kontaktwerkstoff-Halbzeug, dass eine mindestens 99 % der theoretischen Dichte entsprechende Dichte aufweist, sowie Kontaktstücke aus diesem Kontaktwerkstoff-Halbzeug.

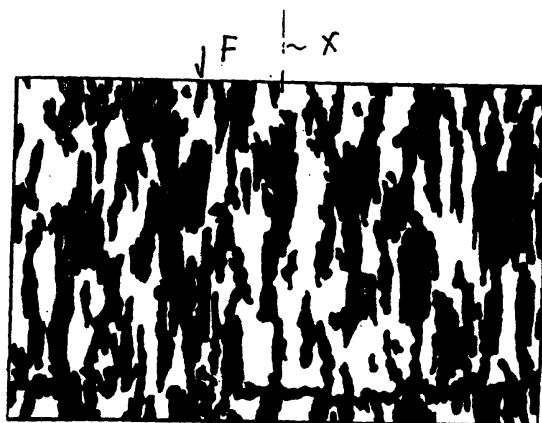


Fig. 2

EP 1 130 608 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 4952

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
D,A	WO 90 15425 A (SIEMENS AG) 13. Dezember 1990 (1990-12-13) * Zusammenfassung; Ansprüche *	1	H01H1/02
A	DE 198 22 469 A (HITACHI LTD) 26. November 1998 (1998-11-26) * Seite 4, Zeile 6 - Zeile 49; Abbildung 2 *	1	
D,A	EP 0 172 411 A (SIEMENS AG) 26. Februar 1986 (1986-02-26) * Zusammenfassung; Anspruch 1 *	1	
D,A	EP 0 184 854 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 18. Juni 1986 (1986-06-18)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Juli 2003	Prüfer Janssens De Vroom, P
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

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

EP 01 10 4952

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.

09-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9015425 A	13-12-1990	WO 9015425 A1	13-12-1990
		DE 58905069 D1	02-09-1993
		EP 0474628 A1	18-03-1992
		JP 4505986 T	15-10-1992
		KR 144562 B1	17-08-1998
		US 5241745 A	07-09-1993
DE 19822469 A	26-11-1998	DE 19822469 A1	26-11-1998
		JP 3273018 B2	08-04-2002
		JP 11073858 A	16-03-1999
EP 0172411 A	26-02-1986	DE 3565907 D1	01-12-1988
		EP 0172411 A1	26-02-1986
		JP 1962653 C	25-08-1995
		JP 6077420 B	28-09-1994
		JP 61042828 A	01-03-1986
		US 4780582 A	25-10-1988
EP 0184854 A	18-06-1986	JP 2033209 C	19-03-1996
		JP 7034342 B	12-04-1995
		JP 61161629 A	22-07-1986
		JP 1057457 B	06-12-1989
		JP 1572074 C	25-07-1990
		JP 61140011 A	27-06-1986
		CN 85108080 A , B	10-06-1986
		DE 3584825 D1	16-01-1992
		EP 0184854 A2	18-06-1986
		KR 8902585 B1	19-07-1989
		US 4870231 A	26-09-1989

EPO FORM P0461

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