



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 433 867 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.05.2006 Patentblatt 2006/20

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.06.2004 Patentblatt 2004/27

(21) Anmeldenummer: **03025163.1**

(22) Anmeldetag: **04.11.2003**

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

(30) Priorität: **27.12.2002 DE 10261303**

(71) Anmelder: **WIELAND-WERKE AG
89070 Ulm (DE)**

(51) Int Cl.:
C22C 32/00 ^(2006.01) **B22F 9/08** ^(2006.01)
C22C 1/10 ^(2006.01) **H01H 1/02** ^(2006.01)
C23C 4/06 ^(2006.01) **C23C 4/12** ^(2006.01)

(72) Erfinder:
• **Buresch, Isabell, Dr.**
89257 Illertissen (DE)
• **Strum, Hermann**
89287 Bellenberg (DE)
• **Binder, Roland**
89269 Vöhringen (DE)

(54) **Verbundmaterial zur Herstellung elektrischer Kontakte und Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Die Erfindung betrifft ein elektrisch leitfähiges Verbundmaterial (1) zur Herstellung elektrischer Kontaktbauteile, bestehend aus einem Metallband (2) und einer zumindest einseitig aufgetragenen Kontaktschicht (4) aus einem Silber- oder Zinn-Kontaktwerkstoff, wobei der Kontaktwerkstoff als ersten Zusatz 0,5 bis 60 Gew.-% Kohlenstoff-Pulver in Form feiner Teilchen mit einem Durchmesser $\varnothing_1 = 5$ bis 200 nm und 0,5 bis 60 Gew.-%

eines zweiten pulverförmigen Zusatzes in Form feiner Teilchen mit einem Durchmesser $\varnothing_2 = 5$ bis 200 nm enthält.

Darüber hinaus ist eine Vorrichtung zur Gaszerstäubung eines Strahls aus fließfähigem oder flüssigem Material und ein Verfahren zur Herstellung eines elektrisch leitfähigen Verbundmaterials sowie dessen Verwendung vorgesehen.

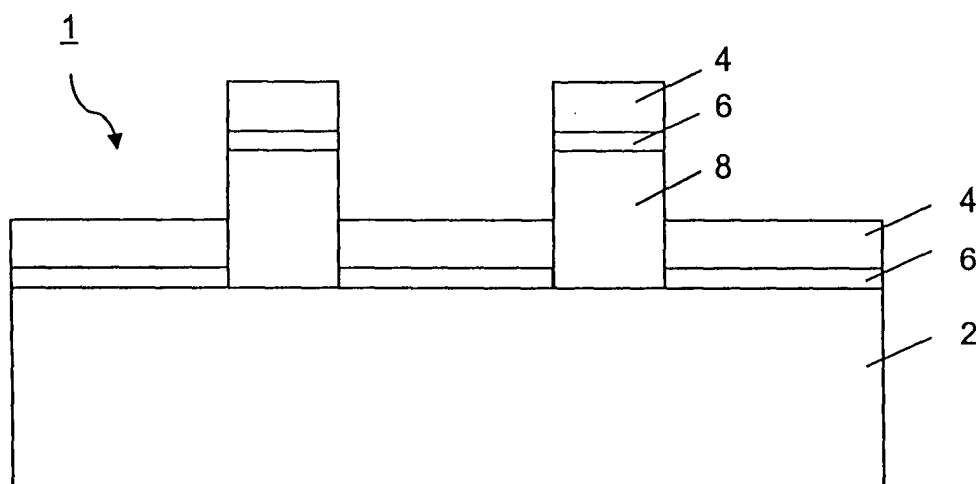


Fig. 1

EP 1 433 867 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 5163

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
E	WO 2004/032166 A (ROBERT BOSCH GMBH; REHBEIN, PETER; HAAS, VOLKER) 15. April 2004 (2004-04-15) * Seite 9, Zeile 5 - Seite 11, Zeile 19; Ansprüche 1-10 *	1-5,8-11	C22C32/00 B22F9/08 C22C1/10 H01H1/02 C23C4/06 C23C4/12
X	DE 199 32 867 A1 (ABB PATENT GMBH) 18. Januar 2001 (2001-01-18) * Ansprüche 1-6 *	1,3-5,8	
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 199911 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class L03, AN 1999-125672 XP002372891 & JP 11 001733 A (SUMITOMO METAL MINING CO) 6. Januar 1999 (1999-01-06) * Zusammenfassung *	1,3,4	
X	EP 0 262 869 A (ALCAN INTERNATIONAL LIMITED) 6. April 1988 (1988-04-06) * Seite 3, Zeile 46 - Zeile 57 *	12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	GB 2 115 014 A (* NATIONAL RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION) 1. September 1983 (1983-09-01) * Seite 3, Zeile 51 - Seite 4, Zeile 103; Ansprüche 1,11,12 *	12	H01H C22C B22F C23C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. März 2006	Prüfer Schruers, H
KATEGORIE DER GENANNTE 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 02 5163

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

20-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004032166 A	15-04-2004	CN 1689124 A	26-10-2005
		DE 10245343 A1	08-04-2004
		EP 1547107 A1	29-06-2005
DE 19932867 A1	18-01-2001	KEINE	
JP 11001733 A	06-01-1999	KEINE	
EP 0262869 A	06-04-1988	AU 600030 B2	02-08-1990
		AU 7886887 A	31-03-1988
		BR 8704882 A	17-05-1988
		CN 87106831 A	13-04-1988
		JP 63140001 A	11-06-1988
		ZA 8707089 A	25-05-1988
GB 2115014 A	01-09-1983	KEINE	

EPO FORM P0461

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