



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**27.03.2013 Patentblatt 2013/13**

(51) Int Cl.:  
**H01R 39/20 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**02.06.2010 Patentblatt 2010/22**

(21) Anmeldenummer: **09174288.2**

(22) Anmeldetag: **28.10.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

- **Lippert, Hans**  
**36341 Lauterbach (DE)**
- **Weber, Thomas**  
**35638 Leun (DE)**
- **Reetz, Andreas**  
**35452 Heuchelheim (DE)**

(30) Priorität: **28.11.2008 DE 102008059478**

(74) Vertreter: **Tappe, Hartmut**  
**Advotec.**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Georg-Schlosser-Strasse 6**  
**35390 Giessen (DE)**

(71) Anmelder: **Schunk Kohlenstofftechnik GmbH**  
**35452 Heuchelheim (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Neuweger, Henrik**  
**35745 Herborn (DE)**

(54) **Kohlebürste zur Übertragung hoher Ströme**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kohlebürste (10, 20) zur Übertragung hoher Ströme mit einem Anschlussteil (12) zum Anschluss eines elektrischen Leiters (19) und einem sich verbrauchenden Kontaktteil (11) mit einer zur Anlage an eine Kommutatoreinrichtung ausgebildeten Kontaktfläche (16), wobei der Anschlussteil und der Kontaktteil in einer quer zur Abnutzungsrichtung der Kohle-

bürste orientierten Schichtübergangzone (13) ineinander übergehend ausgebildet sind und einen einstückigen Formkörper bilden, wobei der Anschlussteil und der Kontaktteil unterschiedliche Zusammensetzungen aufweisen, derart, dass ein Kohlenstoffanteil des Kontaktteils größer ist als der Kohlenstoffanteil des Anschlussteils und der Kontaktteil einen vom Anschlussteil abweichenden Metallanteil aufweist.

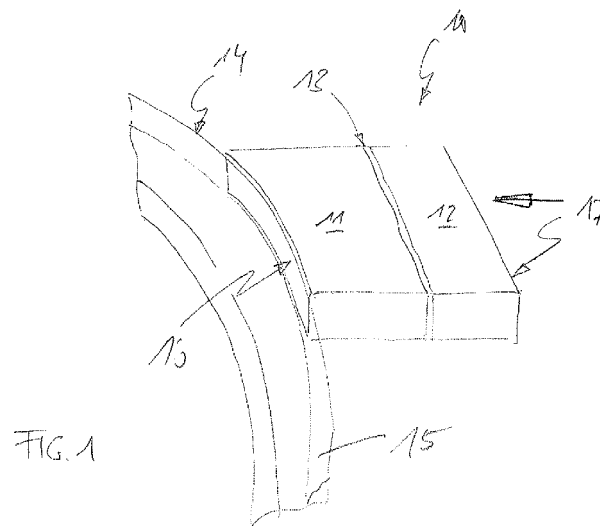


FIG. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 09 17 4288

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 441 683 A (KAMMERER ERIC [FR] ET AL) 15. August 1995 (1995-08-15)	1	INV. H01R39/20
Y	* Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 67 * * Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 67 * * Beispiele 1-4 *	2-6	
A	DE 10 2006 006313 A1 (SCHUNK KOHLENSTOFFTECHNIK GMBH [DE]) 16. August 2007 (2007-08-16) * Absatz [0064] - Absatz [0072]; Abbildungen 1a-3a *	1-6	
X	DE 10 2005 013106 A1 (GERHARD PRAEZ SPRESSTECHNIK GM [DE] GERHARD PRAEZ SPRESSTECHNIK GMBH [DE]) 21. September 2006 (2006-09-21)	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)  H01R
Y	* Absatz [0025] - Absatz [0035]; Abbildungen 2-8 *	2-6	
A	WO 03/075417 A1 (SCHUNK KOHLENSTOFFTECHNIK GMBH [DE]; SPERLING RAINER [DE]; SCHWARZER M) 12. September 2003 (2003-09-12) * das ganze Dokument *	1-6	
A	DE 44 30 745 A1 (LORRAINE CARBONE [FR] CARBONE LORRAINE APPLIC ELECTR [FR]) 9. März 1995 (1995-03-09) * Spalte 11 - Spalte 12; Abbildung 7 *	1-6	
A	DE 19 26 203 A1 (MORGANITE CARBON LTD) 27. November 1969 (1969-11-27) * das ganze Dokument *	1-6	
A	DE 103 44 717 A1 (KAESDORF WOLFGANG [DE]) 24. Februar 2005 (2005-02-24) * das ganze Dokument *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Februar 2013	Prüfer Durand, François
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 (P04C03)

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

EP 09 17 4288

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.

20-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5441683 A	15-08-1995	BR 9402172 A	07-03-1995
		CN 1104807 A	05-07-1995
		DE 69401533 D1	06-03-1997
		DE 69401533 T2	28-05-1997
		EP 0627795 A1	07-12-1994
		FR 2706089 A1	09-12-1994
		JP 3390759 B2	31-03-2003
		JP 7007893 A	10-01-1995
		TR 28536 A	30-09-1996
		US 5441683 A	15-08-1995
DE 102006006313 A1	16-08-2007	CN 101438469 A	20-05-2009
		CN 102773455 A	14-11-2012
		CN 102780142 A	14-11-2012
		DE 102006006313 A1	16-08-2007
		EP 1982393 A1	22-10-2008
		US 2009261687 A1	22-10-2009
		WO 2007090435 A1	16-08-2007
DE 102005013106 A1	21-09-2006	KEINE	
WO 03075417 A1	12-09-2003	AT 370536 T	15-09-2007
		AU 2003208783 A1	16-09-2003
		CN 1639925 A	13-07-2005
		DE 10209199 A1	02-10-2003
		EP 1481449 A1	01-12-2004
		JP 2005519444 A	30-06-2005
		US 2005223538 A1	13-10-2005
		WO 03075417 A1	12-09-2003
DE 4430745 A1	09-03-1995	DE 4430745 A1	09-03-1995
		FR 2709611 A1	10-03-1995
		JP 3390760 B2	31-03-2003
		JP 7079547 A	20-03-1995
		US 5701046 A	23-12-1997
DE 1926203 A1	27-11-1969	AT 288535 B	10-03-1971
		BE 733581 A	24-11-1969
		DE 1926203 A1	27-11-1969
		ES 367569 A1	01-04-1971
		FR 2009196 A1	30-01-1970
		GB 1259454 A	05-01-1972
		JP 53011641 B	24-04-1978
		NL 6907728 A	25-11-1969
		SE 367735 B	04-06-1974
		US 3601645 A	24-08-1971

EPO FORM P0461

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

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

EP 09 17 4288

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.

20-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10344717	A1	24-02-2005	KEINE

EPO FORM P0461

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