

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. November 2007 (08.11.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/124905 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
C09K 3/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/003638

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. April 2007 (25.04.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 020 362.3 28. April 2006 (28.04.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): CENTER FOR ABRASIVES AND RE-
FRACTORIES RESEARCH & DEVELOPMENT
C.A.R.R.D. GMBH [AT/AT]; Seebacher Allee 84,
A-9524 Villach (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SACHSE, Sebastian
[AT/AT]; Wiesensteig 25, A-9500 Villach (AT).

(74) Anwalt: WESTPHAL, MUSSGUG & PARTNER;
Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS,
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 18. September 2008



WO 2007/124905 A3

(54) Title: ABRASIVE GRAIN BASED ON MELTED SPHERICAL CORUNDUM

(54) Bezeichnung: SCHLEIFKORN AUF BASIS VON GESCHMOLZENEM KUGELKORUND

(57) Abstract: The present invention relates to an abrasive grain based on melted spherical corundum, the spherical corundum being clad with a relatively thick layer of fine-grained abrasive particulate solids. The cladding gives the spherical corundum properties which qualify it as abrasive grain.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Schleifkorn auf Basis von geschmolzenem Kugelkorund, wobei der Kugelkorund mit einer relativ dicken Schicht aus feinkörnigen abrasiven Feststoffpartikeln ummantelt ist. Durch die Ummantelung erreicht der Kugelkorund Eigenschaften, die ihn als Schleifkorn qualifizieren.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/003638

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C09K3/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
C09K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 31 47 597 C1 (DYNAMIT NOBEL AG) 3 February 1983 (1983-02-03) column 2, line 18 - column 3, line 6 column 3, line 35 - column 4, line 35 table 1	1-17, 24, 25
Y		18-23
X	WO 2004/053013 A (TREIBACHER SCHLEIFMITTEL GMBH [DE]; ZEIRINGER HANS [AT]; WURZER THOMAS) 24 June 2004 (2004-06-24) examples 1-7 claims 1-17	1-17, 24, 25
Y		18-23

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *F* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 Juli 2008

Date of mailing of the international search report

06/08/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mehdaoui, Imed

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/003638

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 527 044 A (WALTON SAMUEL F ET AL) 24 October 1950 (1950-10-24) column 4, line 27 - column 5, line 58 column 7, lines 38-67 claims 1-3	1-17, 24, 25
Y	----- -----	18-23
Y	US 1 871 793 A (HORSFIELD BASIL T) 16 August 1932 (1932-08-16) cited in the application page 1, line 45 - page 2, line 14 claims 1-11	18-23
A	----- DD 134 638 A1 (KOECHER PETER; FRISCHBUTTER EBERHARD; VOGES NORBERT; GUENTHER ULRICH) 14 March 1979 (1979-03-14) the whole document -----	18-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/003638

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
DE 3147597	C1	03-02-1983	CS 8208648 A2	13-02-1984
			DD 205678 A5	04-01-1984
			EP 0080604 A1	08-06-1983
			HU 187801 B	28-02-1986
			US 4472173 A	18-09-1984
			YU 268282 A1	31-10-1985
WO 2004053013	A	24-06-2004	DE 10257554 A1	08-07-2004
			EP 1570021 A2	07-09-2005
			JP 2006509086 T	16-03-2006
			US 2006134421 A1	22-06-2006
US 2527044	A	24-10-1950	NONE	
US 1871793	A	16-08-1932	NONE	
DD 134638	A1	14-03-1979	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/003638

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. C09K3/14		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) C09K		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 31 47 597 C1 (DYNAMIT NOBEL AG) 3. Februar 1983 (1983-02-03) Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 3, Zeile 6 Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 35 Tabelle 1	1-17, 24, 25
Y		18-23
X	WO 2004/053013 A (TREIBACHER SCHLEIFMITTEL GMBH [DE]; ZEIRINGER HANS [AT]; WURZER THOMAS) 24. Juni 2004 (2004-06-24) Beispiele 1-7 Ansprüche 1-17	1-17, 24, 25
Y		18-23
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
<ul style="list-style-type: none"> * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist 		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 28. Juli 2008		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 06/08/2008
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5318 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Mehdaoui, Imed

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/003638

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 527 044 A (WALTON SAMUEL F ET AL) 24. Oktober 1950 (1950-10-24) Spalte 4, Zeile 27 - Spalte 5, Zeile 58 Spalte 7, Zeilen 38-67 Ansprüche 1-3	1-17,24, 25
Y	-----	18-23
Y	US 1 871 793 A (HORSFIELD BASIL T) 16. August 1932 (1932-08-16) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Zeile 45 - Seite 2, Zeile 14 Ansprüche 1-11	18-23
A	DD 134 638 A1 (KOECHER PETER; FRISCHBUTTER EBERHARD; VOGES NORBERT; GUENTHER ULRICH) 14. März 1979 (1979-03-14) das ganze Dokument	18-23

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/003638

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3147597	C1	03-02-1983	CS 8208648 A2	13-02-1984
			DD 205678 A5	04-01-1984
			EP 0080604 A1	08-06-1983
			HU 187801 B	28-02-1986
			US 4472173 A	18-09-1984
			YU 268282 A1	31-10-1985
WO 2004053013	A	24-06-2004	DE 10257554 A1	08-07-2004
			EP 1570021 A2	07-09-2005
			JP 2006509086 T	16-03-2006
			US 2006134421 A1	22-06-2006
US 2527044	A	24-10-1950	KEINE	
US 1871793	A	16-08-1932	KEINE	
DD 134638	A1	14-03-1979	KEINE	