

(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. Mai 2008 (08.05.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/052807 A3

(51) **Internationale Patentklassifikation:**
A61C 13/00 (2006 01) C04B 35/64 (2006 01)
B28B 17/00 (2006 01)

(21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2007/009578

(22) **Internationales Anmeldedatum:**
5 November 2007 (05 11 2007)

(25) **Einreichungssprache:** Deutsch

(26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität:**
10 2006 052 027 0
3 November 2006 (03 11 2006) DE

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **METOXIT AG** [CH/CH], Emdwiesenstrasse, CH-8240 Thayngen (CH)

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **KÖBEL, Stefan** [DE/CH], Rheinfallstrasse 15, CH-8447 Dachsen (CH)
WEBER, Wolfram [DE/DE], Maximilian-Gonner-Strasse 2, 78247 Hilzingen (DE)

(74) **Anwalt:** **DTS ZÜRICH**, Zolhkerstrasse 19, CH-8702 Zuzch/Zolhkon (CH)

(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, DE, DK, DM, DO, 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, ME, 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

(54) **Title:** METHOD FOR DETERMINING SINTERING SHRINKAGE OF A PRESINTERED BODY

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DES SINTERSCHWUNDS EINES VORGESINTERTEN KORPERS

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for determining Sinter shrinkage of a presintered body, wherein a green body is provided with at least one form characteristic. According to the invention, the green body is presintered to a white body, a change of the form characteristic is detected during the presintering and the expected Sinter shrinkage is determined on the basis of the detected change

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bestimmen des Sinterschwunds eines vorgesinterten Körpers, wobei ein Grünling mit mindestens einem Gestaltmerkmal versehen wird, der Grünling zu einem Weißling vorgesintert wird, eine Veränderung des Gestaltmerkmals beim Vorsintern erfasst wird und unter Verwendung der erfassten Veränderung der zu erwartende Sinterschwund bestimmt wird

WO 2008/052807 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/009578**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

INV. A61C13/00 B28B17/00 C04B35/64

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)

A61C B28B C04B

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	WO 99/47065 A (EIDGENOESS TECH HOCHSCHULE [CH]; FILSER FRANK [CH]; GAUCKLER LUDWIG [C]) 23 September 1999 (1999-09-23) cited in the application pages 9-11; example 1 abstract	1-16
X	EP O 389 461 A (SANDVIK AB [SE]; NOBELPHARMA AB [SE]) 26 September 1990 (1990-09-26) abstract columns 7,8; example 1	13-16
X	US 3 998 646 A (WEAVER GERALD Q) 21 December 1976 (1976-12-21) abstract column 5; claim 1	13-16
	-/--	

 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.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 Juni 2008

Date of mailing of the international search report

15/07/2008

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

Mertins, Frederic

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2007/009578

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 03 124404 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 28 May 1991 (1991-05-28) abstract -----	13-16
X	DE 198 24 783 A1 (SIEMENS AG [DE]) 16 December 1999 (1999-12-16) abstract . figure 5 -----	13-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2007/009578

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date			
wo 9947065	A	23-09-1999	AT 250899	T 15-10-2003			
			AU 3244199	A 11-10-1999			
			BR 9908852	A 21-11-2000			
			CA 2322761	AI 23-09-1999			
			CN 1293552	A 02-05-2001			
			DE 59907197	DI 06-11-2003			
			DK 1067880	T3 09-02-2004			
			EP 0943296	AI 22-09-1999			
			ES 2207270	T3 16-05-2004			
			JP 2002506674	T 05-03-2002			
			NO 20004574	A 13-09-2000			
			PT 1067880	T 27-02-2004			
			<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
EP 0389461	A	26-09-1990	AT 96634	T 15-11-1993			
			DE 69004306	DI 09-12-1993			
			DE 69004306	T2 03-03-1994			
			DK 0389461	T3 20-12-1993			
			ES 2045890	T3 16-01-1994			
			FI 97441	B 13-09-1996			
			NO 901320	A 24-09-1990			
			SE 464908	B 01-07-1991			
			SE 8901049	A 24-09-1990			
			US 5106303	A 21-04-1992			
			<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
			US 3998646	A	21-12-1976	CA 1063134	AI 25-09-1979
DE 2549637	AI 20-05-1976						
FR 2290406	AI 04-06-1976						
QB 1495086	A 14-12-1977						
IT 1050937	B 20-03-1981						
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>							
JP 3124404	A	28-05-1991	NONE				
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>							
DE 19824783	AI	16-12-1999	AT 256338	T 15-12-2003			
			CN 1315051	A 26-09-2001			
			wo 9963566	A2 09-12-1999			
			EP 1088319	A2 04-04-2001			
			ES 2212593	T3 16-07-2004			
			JP 2002517881	T 18-06-2002			
			US 6570320	BI 27-05-2003			
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>							

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/009578

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A61C13/00 B28B17/00 C04B35/64

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A61C B28B C04B

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	WO 99/47065 A (EIDGENOESS TECH HOCHSCHULE [CH]; FILSER FRANK [CH]; GAUCKLER LUDWIG [C]) 23. September 1999 (1999-09-23) in der Anmeldung erwähnt Seiten 9-11; Beispiel 1 Zusammenfassung	1-16
X	EP 0 389 461 A (SANDVIK AB [SE]; NOBELPHARMA AB [SE]) 26. September 1990 (1990-09-26) Zusammenfassung Spalten 7,8; Beispiel 1	13-16
X	US 3 998.646 A (WEAVER GERALD Q) 21. Dezember 1976 (1976-12-21) Zusammenfassung Spalte 5; Anspruch 1	13-16

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A¹" 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

"L¹" 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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Juni 2008

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

15/07/2008

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV RIISWIJK
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3D16

Bevollmächtigter Bediensteter

Mertins, Frederic

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/009578

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 03 124404 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 28. Mai 1991 (1991-05-28) Zusammenfassung -----	13-16
X	DE 198 24 783 A1 (SIEMENS AG [DE]) 16. Dezember 1999 (1999-12-16) Zusammenfassung Abbildung 5 -----	13-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/009578

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
wo 9947065	A	23-09-1999	AT 250899 T 15-10-2003
			AU 3244199 A 11-10-1999
			BR 9908852 A 21-11-2000
			CA 2322761 AI 23-09-1999
			CN 1293552 A 02-05-2001
			DE 59907197 DI 06-11-2003
			DK 1067880 T3 09-02-2004
			EP 0943296 AI 22-09-1999
			ES 2207270 T3 16-05-2004
			JP 2002506674 T 05-03-2002
			NO 20004574 A 13-09-2000
			PT 1067880 T 27-02-2004
			EP 0389461
DE 69004306 DI 09-12-1993			
DE 69004306 T2 03-03-1994			
DK 0389461 T3 20-12-1993			
ES 2045890 T3 16-01-1994			
FI 97441 B 13-09-1996			
NO 901320 A 24-09-1990			
SE 464908 B 01-07-1991			
SE 8901049 A 24-09-1990			
US 5106303 A 21-04-1992			
US 3998646	A	21-12-1976	
			DE 2549637 AI 20-05-1976
			FR 2290406 AI 04-06-1976
			GB 1495086 A 14-12-1977
			IT 1050937 B 20-03-1981
JP 3124404	A	28-05-1991	KEINE
DE 19824783	AI	16-12-1999	AT 256338 T 15-12-2003
			CN 1315051 A 26-09-2001
			wo 9963566 A2 09-12-1999
			EP 1088319 A2 04-04-2001
			ES 2212593 T3 16-07-2004
			JP 2002517881 T 18-06-2002
			US 6570320 B 27-05-2003