



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

**EP 2 204 246 A3**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**04.01.2012 Patentblatt 2012/01**

(51) Int Cl.:  
**B22C 1/02 (2006.01)**

**B22C 9/10 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**07.07.2010 Patentblatt 2010/27**

(21) Anmeldenummer: **09175206.3**

(22) Anmeldetag: **06.11.2009**

(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**

(30) Priorität: **12.11.2008 DE 102008056856**

(71) Anmelder: **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
51147 Köln (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Ratke, Lorenz  
53757, St. Augustin (DE)**  
• **Milow, Barbara  
50354, Hürth (DE)**

(74) Vertreter: **von Kreisler Selting Werner  
Deichmannhaus am Dom  
Bahnhofsvorplatz 1  
50667 Köln (DE)**

### **(54) Gießereikerne mit verbesserten Entkernungseigenschaften I**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft Gießereikerne mit verbesserten Entkernungseigenschaften, ein Verfahren zu ihrer Herstellung sowie ihre Verwendung. Die Gie-

ßereikerne enthalten Sand, Bindemittel und Resorcin-Formaldehyd-Aerogelgranulat.



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 17 5206

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)												
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch													
X	EP 1 820 582 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 22. August 2007 (2007-08-22) * Absatz [0003] - Absatz [0030] * * Ansprüche 1,3-9 *	1-5,8-11	INV. B22C1/02 B22C9/10												
A	-----	6,7													
A	EP 1 077 097 A1 (DLR EV [DE]; TITAN ALUMINIUM FEINGUSS GMBH [DE]) 21. Februar 2001 (2001-02-21) * Absatz [0006] - Absatz [0018] *	1-11													
A	-----														
A	EP 1 036 610 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 20. September 2000 (2000-09-20) * Absatz [0003] - Absatz [0016] *	1-11													
A	-----														
A	DE 10 2006 056093 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]; METALLGUSS HERPERS GMBH [DE]) 21. Mai 2008 (2008-05-21) * Absatz [0005] - Absatz [0025] *	1-11													
A	-----														
A	WO 2005/056643 A2 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]; RATKE LORENZ [DE]; BRUECK SABINE) 23. Juni 2005 (2005-06-23) * Seite 6 - Seite 9 *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)												
A	-----		B22C												
A	EP 1 236 525 A2 (ALCAN TECH & MAN AG [CH]) 4. September 2002 (2002-09-04) * Absatz [0038] - Absatz [0055] *	1-11													
A	-----														
A	EP 1 852 197 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 7. November 2007 (2007-11-07) * Absatz [0025] - Absatz [0038] *	1-11													
	-----														
	-/-														
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt															
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>München</td> <td>24. November 2011</td> <td>Zimmermann, Frank</td> <td></td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer		München	24. November 2011	Zimmermann, Frank					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer													
München	24. November 2011	Zimmermann, Frank													
<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze														
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder														
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist														
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument														
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument														
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument														



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 17 5206

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	<p>LORENZ RATKE ET AL: "Mechanical properties of aerogel composites for casting purposes", JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, BO LNKD-DOI:10.1007/S10853-005-3152-8, Bd. 41, Nr. 4, 1. Februar 2006 (2006-02-01), Seiten 1019-1024, XP019211565, ISSN: 1573-4803</p> <p>* das ganze Dokument *</p> <p>-----</p>	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort <b>München</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>24. November 2011</b>	Prüfer <b>Zimmermann, Frank</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze      E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist      D : in der Anmeldung angeführtes Dokument      L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet      ✓ : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie      A : technologischer Hintergrund      O : nichtschriftliche Offenbarung      P : Zwischenliteratur</p>			

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

EP 09 17 5206

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.

24-11-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1820582	A1	22-08-2007	AT 435081 T DE 102006003198 A1 EP 1820582 A1 ES 2328526 T3	15-07-2009 26-07-2007 22-08-2007 13-11-2009
EP 1077097	A1	21-02-2001	AT 259265 T DE 19939062 A1 EP 1077097 A1 ES 2215527 T3 PT 1077097 E	15-02-2004 22-02-2001 21-02-2001 16-10-2004 30-06-2004
EP 1036610	A1	20-09-2000	AT 303214 T DE 19911847 A1 DE 50011046 D1 EP 1036610 A1 US 6599953 B1	15-09-2005 28-09-2000 06-10-2005 20-09-2000 29-07-2003
DE 102006056093	A1	21-05-2008	KEINE	
WO 2005056643	A2	23-06-2005	AT 372307 T DE 10357539 A1 EP 1697273 A2 US 2009036557 A1 WO 2005056643 A2	15-09-2007 21-07-2005 06-09-2006 05-02-2009 23-06-2005
EP 1236525	A2	04-09-2002	EP 1236525 A2 WO 02064285 A2	04-09-2002 22-08-2002
EP 1852197	A1	07-11-2007	AT 525153 T DE 102006021151 A1 EP 1852197 A1	15-10-2011 08-11-2007 07-11-2007