

(19)



(11)

EP 2 236 637 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.12.2011 Patentblatt 2011/50

(51) Int Cl.:
C22C 21/04^(2006.01) B22D 17/00^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.10.2010 Patentblatt 2010/40

(21) Anmeldenummer: **10003560.9**

(22) Anmeldetag: **31.03.2010**

(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 ME RS

(72) Erfinder:
 • **Tonn, Babette**
38678 Clausthal-Zellerfeld (DE)
 • **Zak, Hennadiy**
38678 Clausthal-Zellerfeld (DE)
 • **Zak, Olga**
38678 Clausthal-Zellerfeld (DE)

(30) Priorität: **03.04.2009 DE 102009016111**

(71) Anmelder: **Technische Universität Clausthal
38678 Clausthal-Zellerfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Lins, Martina et al
 Gramm, Lins & Partner GbR
 Theodor-Heuss-Strasse1
 38122 Braunschweig (DE)**

(54) Druckgusskörper aus einer übereutektischen Aluminium-Silizium-Gusslegierung und Verfahren zu dessen Herstellung

(57) Ein Druckgusskörper aus einer übereutektischen Aluminium-Silizium-Gusslegierung mit mehr als 15 bis zu 25 Gew.-% Silizium, 0,005 bis 0,3 Gew.-% Zirkonium und mit insgesamt 0 bis 10 Gew.-% an weiteren Nebelegierungsbestandteilen sowie ad 100 Gew.-% Aluminium wird mit einem Druckgussverfahren so hergestellt, dass die Ausscheidung des Primärsiliziums erst in

der Gießform erfolgt. Dies wird durch einen Gehalt in der Legierung an Calcium und/oder Strontium von je Element oder in Summe ab 0,001 bis kleiner 0,05 Gew.-% erreicht, wobei der Gehalt an Phosphor kleiner als 0,002 Gew.-% und der Gehalt an Kohlenstoff kleiner als 0,0007 Gew.-% eingestellt wird. Die Erfindung vermindert den Formenverschleiß.

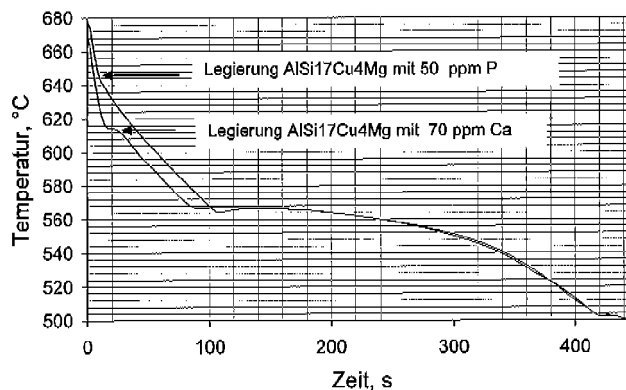


Fig. 2

EP 2 236 637 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 3560

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 434 014 A (SMITH DAVID M [AU]) 28. Februar 1984 (1984-02-28) * Tabellen 5,7 *	1-9	INV. C22C21/04 B22D17/00
A	US 5 484 492 A (ROGERS KEVIN P [AU] ET AL) 16. Januar 1996 (1996-01-16) * Zusammenfassung * * Spalten 7-9 *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			C22C B22D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. November 2011	Prüfer González Junquera, J
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	

1
EPO FORM 1503, 03.82 (F04C03)

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

EP 10 00 3560

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.

03-11-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4434014	A	28-02-1984	AU 536976 B2	31-05-1984
			AU 7500581 A	18-03-1982
			DE 3135943 A1	29-04-1982
			FR 2489846 A1	12-03-1982
			GB 2085920 A	06-05-1982
			JP 1478008 C	27-01-1989
			JP 57108239 A	06-07-1982
			JP 62011063 B	10-03-1987
			SE 8105358 A	11-03-1982

US 5484492	A	16-01-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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