

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 716 942 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.12.2006 Patentblatt 2006/51

(51) Int Cl.:
B22D 15/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.11.2006 Patentblatt 2006/44

(21) Anmeldenummer: **06005465.7**

(22) Anmeldetag: **17.03.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **19.04.2005 DE 102005018200**

(71) Anmelder: **Honsel GmbH & Co. KG
59872 Meschede (DE)**

(72) Erfinder: **Pithan, Ansgar
59872 Meschede (DE)**

(74) Vertreter: **Rehders, Jochen et al
Velten Franz Mayer & Jakoby,
Kaistrasse 20
40221 Düsseldorf (DE)**

(54) **Verfahren zum Gießen von Monoblock-Zylinderkurbelgehäusen und Druckgießanlage zur Durchführung des Verfahrens**

(57) Verfahren zum Gießen von Monoblock-Zylinderkurbelgehäusen aus einer übereutektischen Aluminium-Silizium-Legierung mit mehr als 85 % Siliziumprimärkristallen $\leq 20 \mu\text{m}$ in der Tragschicht der Zylinder mit den Schritten:

a) Bereithalten der Legierungsschmelze in einem beheizten Dosierofen auf einer Gießtemperatur von 720 bis 750°C,

b) Einbringen der Legierungsschmelze in eine Füllkammer einer Druckgießmaschine über eine Gießrinne,
c) Druckgießen der Legierungsschmelze in eine Form mit als Metallpinolen ausgebildeten, gekühlten Zylinderkernen, Verwendung einer Druckgießanlage zur Durchführung des Verfahrens und Verwendung einer AlSi-CuMg-Legierung zur Durchführung des Verfahrens mit Verwendung der Druckgießanlage.

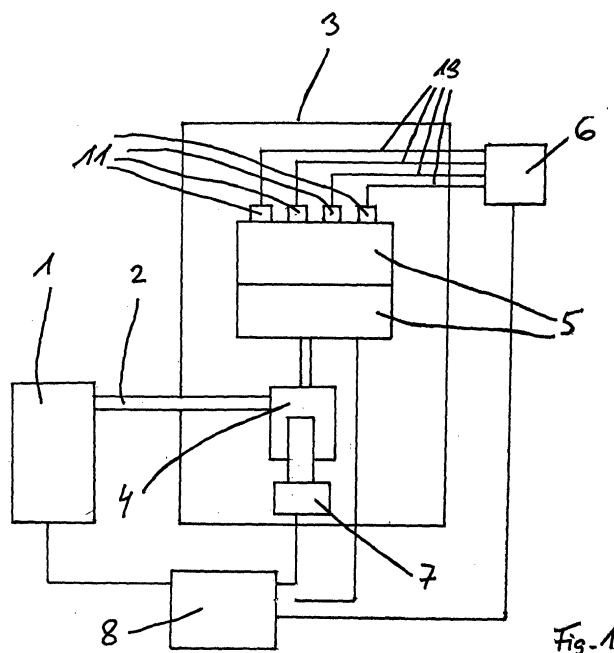


Fig. 1

EP 1 716 942 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 5465

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 165 464 A (DONAHUE ET AL) 24. November 1992 (1992-11-24) * das ganze Dokument *	1-11,13	INV. B22D15/02
X	GB 912 959 A (KARL SCHMIDT GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG) 12. Dezember 1962 (1962-12-12) * Seite 1, Zeilen 33-48 *	14	
E	DE 10 2004 057325 A1 (PFEIFFER VACUUM GMBH) 1. Juni 2006 (2006-06-01) * Absatz [0015]; Abbildungen 1-4 *	11-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B22D C22C F02F B22C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. August 2006	Prüfer Scheid, M
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

8
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 00 5465

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.

30-08-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5165464 A	24-11-1992	CA 2078969 A1	28-03-1993
		JP 5200487 A	10-08-1993

GB 912959 A	12-12-1962	KEINE	

DE 102004057325 A1	01-06-2006	WO 2006056411 A1	01-06-2006

EPO FORM P0461

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