

(19)



(11)

EP 2 511 027 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.04.2014 Patentblatt 2014/14

(51) Int Cl.:
B22D 11/04 ^(2006.01) **B22D 11/047** ^(2006.01)
B22D 11/041 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.10.2012 Patentblatt 2012/42

(21) Anmeldenummer: **12174621.8**

(22) Anmeldetag: **28.08.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **12.09.2007 DE 102007043386**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
08801745.4 / 2 200 767

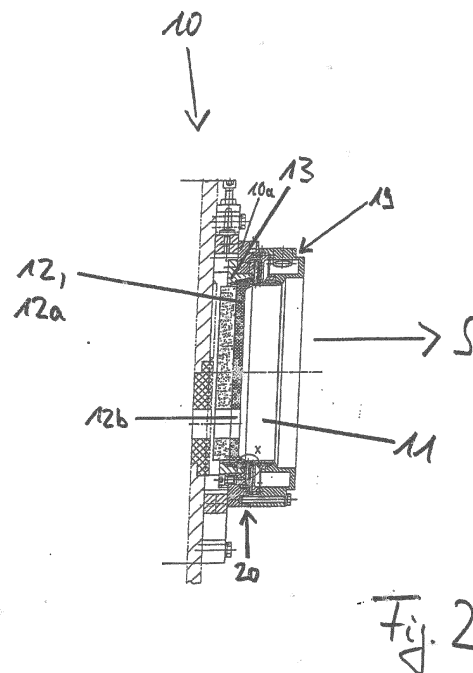
(71) Anmelder: **Gautschi Engineering GmbH**
8274 Tägerwilen (CH)

(72) Erfinder:
• **Moos, Oliver**
8566 Lippoldswilen (CH)
• **Bosshard, Rudolf**
8268 Salenstein (CH)

(74) Vertreter: **Kilchert, Jochen**
Meissner, Bolte & Partner GbR
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(54) **Kokille zum Stranggießen von Metall**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vertikalgießkokille zum Stranggießen von Metall mit einer kühlbaren Lauffläche (11) und einem Führungsmittel (12) für Metallschmelze umfassend ein feuerfestes Material, wobei das Führungsmittel (12) der Lauffläche (11) in Strömungsrichtung vorgeordnet und radial vorgespannt und mit einem Halteelement (13), insbesondere einem Haltering, pressverbunden ist, wobei eine Außenumfangsfläche (14) des Führungsmittels (12) und eine Innenumfangsfläche (15) des Halteelements (13) jeweils zylindrisch ausgebildet sind und das Führungsmittel (12) eine Warmhaube umfasst, die einen axialen Strömungskanal bildet und einen Innenring aus feuerfestem Material aufweist, der durch einen an seinem Außenumfang angeordneten Schrumpfring radial vorgespannt ist.



EP 2 511 027 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 4621

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	BE 1 012 473 A6 (CT RECH METALLURGIQUES ASBL [BE]) 7. November 2000 (2000-11-07) * Seiten 5-6; Ansprüche 1,3; Abbildung 1 *	1	INV. B22D11/04 B22D11/047 B22D11/041
X	US 4 897 294 A (LIBBY STEPHEN C [US] ET AL) 30. Januar 1990 (1990-01-30) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 212 142 A (MORITZ GUNTHER E) 19. Oktober 1965 (1965-10-19) * das ganze Dokument *	1	
A	US 4 709 744 A (BRYSON NEIL B [CA] ET AL) 1. Dezember 1987 (1987-12-01) * das ganze Dokument *	1	
A	US 6 318 449 B1 (JOLIVET JEAN-MARC [FR] ET AL) 20. November 2001 (2001-11-20) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B22D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Februar 2014	Prüfer Baumgartner, Robin
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P04/C03)

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

EP 12 17 4621

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.

20-02-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE 1012473	A6	07-11-2000	KEINE
US 4897294	A	30-01-1990	KEINE
US 3212142	A	19-10-1965	KEINE
US 4709744	A	01-12-1987	AU 598542 B2 28-06-1990 AU 7338787 A 03-12-1987 BR 8702699 A 01-03-1988 CA 1275781 C 06-11-1990 CN 87103804 A 09-12-1987 DE 3763904 D1 30-08-1990 EG 17997 A 30-06-1991 EP 0247768 A2 02-12-1987 JP H06104268 B2 21-12-1994 JP S62279054 A 03-12-1987 NO 872213 A 30-11-1987 NZ 220068 A 06-01-1989 US 4709744 A 01-12-1987 ZA 8702942 A 19-10-1987
US 6318449	B1	20-11-2001	AT 211037 T 15-01-2002 AU 7776298 A 30-12-1998 BR 9810612 A 10-10-2000 CA 2291593 A1 17-12-1998 CN 1259891 A 12-07-2000 DE 69803071 D1 31-01-2002 DE 69803071 T2 20-06-2002 EP 0989918 A1 05-04-2000 ES 2165168 T3 01-03-2002 FR 2764533 A1 18-12-1998 JP 4068163 B2 26-03-2008 JP 2002503154 A 29-01-2002 KR 100540022 B1 29-12-2005 PT 989918 E 28-06-2002 RU 2198764 C2 20-02-2003 US 6318449 B1 20-11-2001 WO 9856521 A1 17-12-1998

EPO FORM P0461

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