



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 018 385 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.07.2000 Patentblatt 2000/29

(51) Int. Cl.⁷: **B22D 18/04, B22D 47/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.07.2000 Patentblatt 2000/28

(21) Anmeldenummer: **99124107.6**

(22) Anmeldetag: **02.12.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **09.01.1999 DE 19900574**

(71) Anmelder: **Georg Fischer Disa AG
8207 Schaffhausen (CH)**

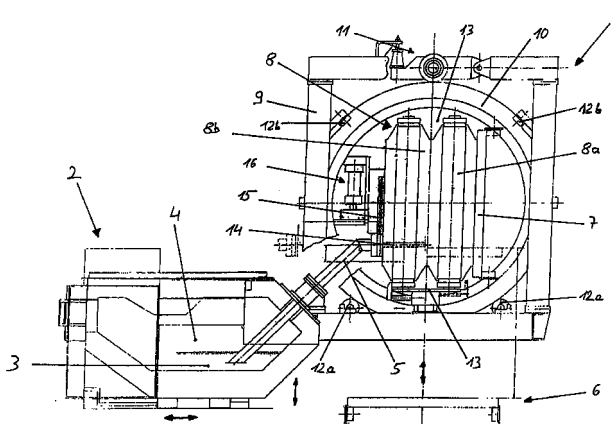
(72) Erfinder:
• **Damm, Norbert
8200 Schaffhausen (CH)**

• **Zulauf, Herbert
8245 Feuerthalen (CH)**

(74) Vertreter:
**Lichti, Heiner, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. Heiner Lichti,
Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Jost Lempert,
Dipl.-Ing. Hartmut Lasch,
Postfach 41 07 60
76207 Karlsruhe (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum steigenden Giessen von Leichtmetall**

(57) Beim steigenden Gießen von Leichtmetall in Sand- oder Dauerformen, die auf einer Förderstrecke transportiert werden, wird die Form aus ihrer waagrechten Position in der Förderstrecke in eine senkrechte Gießposition mit tief liegendem Einguß verbracht und von der Seite her aus einem Schmelzofen über ein Steigrohr befüllt. Nach dem Befüllen wird der Einguß durch einen Verschuß verschlossen und die Form in die Förderposition zurückgesetzt. Eine dieses Verfahren ermöglichende Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß die Gießstation an dem Förderer angeordnet ist und eine Einrichtung zum Wenden der Form aus der Förderposition in die Gießposition vorgesehen ist. Desweiteren weist die Vorrichtung einen gegebenenfalls kühlenden Verschuß auf, mittels dessen der Einguß nach dem Gießen und zumindest solange verschlossen ist, bis die Form wieder ihre waagerechte Position erreicht hat.



EP 1 018 385 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4107

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	EP 0 976 476 A (GEORG FISCHER DISA AG, SCHAFFHAUSEN, CH) 2. Februar 2000 (2000-02-02) * Spalte 1, Zeile 53 - Spalte 2, Zeile 33 * * * Spalte 4, Zeile 12 - Zeile 17 * * Spalte 4, Zeile 43 - Zeile 52 * * Spalte 6, Zeile 57 - Spalte 10, Zeile 4 * * * Abbildungen 1-15 *	1,2,4,5,7,8,10	B22D18/04 B22D47/00
A	EP 0 599 768 A (ERANA AGUSTIN ARANA, VITORIA, ES) 1. Juni 1994 (1994-06-01) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 8 * * Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 6, Zeile 43 * * Abbildungen 1-9 *	1-13	
A	US 5 524 700 A (GOSCH ROLF, THALHEIM BEL WELS, AT) 11. Juni 1996 (1996-06-11) * Spalte 8, Zeile 1 - Zeile 61 * * Abbildungen 6-9 *	1,2,5-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B22D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	31. Mai 2000	Peis, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 12 4107

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.

31-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0976476 A	02-02-2000	DE 19834553 A	03-02-2000
		JP 2000052022 A	22-02-2000
EP 0599768 A	01-06-1994	ES 2051236 A	01-06-1994
		AT 166011 T	15-05-1998
		DE 69318519 D	18-06-1998
		DE 69318519 T	15-10-1998
		ES 2067425 A	16-03-1995
		ES 2110884 A	16-02-1998
		US 5492165 A	20-02-1996
US 5524700 A	11-06-1996	DE 4304622 A	18-08-1994
		AT 26994 A	15-06-1998
		BR 9400568 A	23-08-1994
		CZ 9400315 A	17-08-1994
		ES 2109126 A	01-01-1998
		FR 2701411 A	19-08-1994
		GB 2275010 A,B	17-08-1994
		HU 66805 A	30-01-1995
		IT T0940082 A	16-08-1994
		JP 2829235 B	25-11-1998
		JP 8090208 A	09-04-1996
		TR 27395 A	10-02-1995

EPO FORM P0461

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