

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 920 936 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.04.2000 Patentblatt 2000/17

(51) Int. Cl.⁷: **B22D 11/04**, B22D 11/057

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.06.1999 Patentblatt 1999/23

(21) Anmeldenummer: **98122281.3**

(22) Anmeldetag: **24.11.1998**

(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: **03.12.1997 DE 19753537**

(71) Anmelder:
• **SMS SCHLOEMANN-SIEMAG
AKTIENGESELLSCHAFT
40237 Düsseldorf (DE)**
• **Acciai Speciali Terni S.p.A.
05100 Terni (IT)**

(72) Erfinder:
• **Sucker, Jürgen Dr.-Ing.
40545 Düsseldorf (DE)**
• **Capotosti, Romeo Ing.
05020 Narni (IT)**

(74) Vertreter:
**Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte,
Müller-Grosse-
Pollmeier-Valentin-Gihske,
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)**

(54) **Kokille zum Stranggießen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kokille zum Stranggießen von Metall mit einem gekühlte Breitseiten- und Schmalseitenwände aufweisenden, trichterförmig in Gießrichtung zum Format des gegossenen Stranges verjüngten Eingießbereich. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß im Trichterbereich die Innenkonturen der Breitseitenwände entlang einer die Kokillenoberkante und den Austritt des Trichterbereiches verbindenden Geraden konvex ausgebildet sind.

EP 0 920 936 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 2281

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	WO 94 07628 A (DAVY MCKEE SHEFFIELD) 14. April 1994 (1994-04-14) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1-8	B22D11/04 B22D11/057
D,A	EP 0 268 910 B (SCHLOEMANN SIEMAG AG) 1. Juni 1988 (1988-06-01) * Ansprüche 1-3 *	1-8	
D,A	EP 0 552 501 B (SCHLOEMANN SIEMAG AG) 28. Juli 1993 (1993-07-28) * Ansprüche 1,2 *	1-8	
D,A	DE 39 07 351 A (SCHLOEMANN SIEMAG AG) 13. September 1990 (1990-09-13) * Ansprüche 1-4 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B22D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 7. März 2000	Prüfer Kesten, W
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 : nichttechnische 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 12 2281

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9407628	A	14-04-1994	KEINE		
EP 0268910	B	01-06-1988	DE	3640525 A	01-06-1988
			AT	66839 T	15-09-1991
			CN	1010194 B	31-10-1990
			DD	262822 A	14-12-1988
			DE	3772717 A	10-10-1991
			EP	0268910 A	01-06-1988
			GR	3002667 T	25-01-1993
			IN	170153 A	15-02-1992
			JP	7087969 B	27-09-1995
			JP	63140743 A	13-06-1988
			KR	9604417 B	03-04-1996
			MX	169480 B	07-07-1993
			SU	1597092 A	30-09-1990
			US	4811779 A	14-03-1989
			ZA	8707349 A	30-05-1989
EP 0552501	B	28-07-1993	DE	4201363 A	22-07-1993
			AT	152938 T	15-05-1997
			CA	2087314 A	21-07-1993
			DE	59208495 D	19-06-1997
			EP	0552501 A	28-07-1993
			ES	2101793 T	16-07-1997
			JP	7132347 A	23-05-1995
			US	5311922 A	17-05-1994
DE 3907351	A	13-09-1990	KEINE		

EPO FORM P0481

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