

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 213 553 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
01.10.2003 Patentblatt 2003/40

(51) Int Cl. 7: F27D 3/16, F27B 3/22,  
F27B 1/16, C21B 7/16

(43) Veröffentlichungstag A2:  
12.06.2002 Patentblatt 2002/24

(21) Anmeldenummer: 01128686.1

(22) Anmeldetag: 01.12.2001

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

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: 07.12.2000 DE 10060727

(71) Anmelder: MESSER GRIESHEIM GmbH  
65933 Frankfurt am Main (DE)

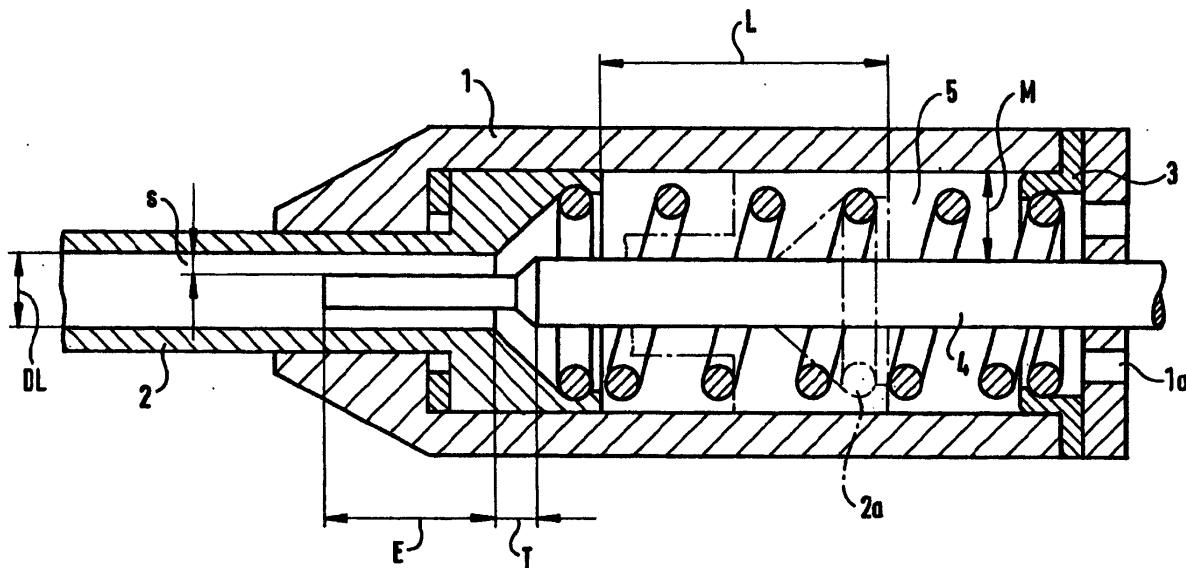
(72) Erfinder:

- Grognet, Philipe  
75019 Paris (FR)
- Bosch, Joachim  
47647 Kerken (DE)

### (54) Positioniereinrichtung für Brennstoff/Sauerstoff-Lanzen

(57) Die Erfindung betrifft eine Positioniereinrichtung für Brennstoff/Sauerstoff-Lanzen zum Eintrag von Einsatz- und Brennstoffen sowie Oxidationsmitteln, insbesondere von Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gemischen, in eine Schmelzzone eines Schmelzofens zur Erzeugung von Metallen, insbesondere von Gußeisen und Metalllegierungen in einem Ofenschacht eines Kupolofens, mittels welcher die Injektionslanze in einem in die Schmelzzone einmündenden Einbringkanal axial verfahrbar angeordnet ist.

Erfindungsgemäß wird dadurch, dass die Positioniereinrichtung ein Führungsgehäuse (1) aufweist, in dessen Schlittenkammer (5) die mit einer Federaufhängung (3) verbundene Injektionslanze (2) mit einem Führungseinbau (4) axial verschiebbar angeordnet ist, ein optimaler Eintrag von Einsatz- und Brennstoffen sowie von Oxidationsmittel in das in der Schmelzzone angeordnete Koksbett gewährleistet und zudem eine Beschädigung oder Zerstörung der Injektionslanze durch thermische Einflüsse der Schmelzzone ausgeschlossen.



EP 1 213 553 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 8686

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 196 46 802 A (MESSER GRIESHEIM GMBH) 14. Mai 1998 (1998-05-14) * das ganze Dokument * ---	1-9	F27D3/16 F27B3/22 F27B1/16 C21B7/16
A	US 5 544 868 A (RANDALL GUY ET AL) 13. August 1996 (1996-08-13) * das ganze Dokument * ---	1-9	
A	US 3 626 501 A (BAIRD ROGER B ET AL) 7. Dezember 1971 (1971-12-07) * das ganze Dokument * ---	1-9	
A	US 5 522 916 A (KARINTHI PIERRE ET AL) 4. Juni 1996 (1996-06-04) * das ganze Dokument * -----	1-9	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
F27B F27D C21B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	6. August 2003		Swiatek, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 01 12 8686

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.

06-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19646802	A	14-05-1998	DE	19646802 A1		14-05-1998
			AT	211250 T		15-01-2002
			AU	7180698 A		03-06-1998
			DE	59705923 D1		31-01-2002
			WO	9821536 A2		22-05-1998
			EP	0946848 A2		06-10-1999
			ES	2170421 T3		01-08-2002
			US	6187258 B1		13-02-2001
			ZA	9709426 A		12-05-1998
<hr/>						
US 5544868	A	13-08-1996		KEINE		
<hr/>						
US 3626501	A	07-12-1971	US	3523683 A		11-08-1970
<hr/>						
US 5522916	A	04-06-1996	FR	2702221 A1		09-09-1994
			CN	1103536 A		07-06-1995
			EP	0639231 A1		22-02-1995
			WO	9420642 A1		15-09-1994
			JP	7506628 T		20-07-1995
<hr/>						