

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 158 258 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(51) Int Cl. 7: F27D 17/00, F27B 3/22,
F27B 3/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48

(21) Anmeldenummer: 01111489.9

(22) Anmeldetag: 11.05.2001

(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: 20.05.2000 DE 10025025

(71) Anmelder: SMS Demag AG
40237 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder: Hübers, Andreas
45529 Hattingen (DE)

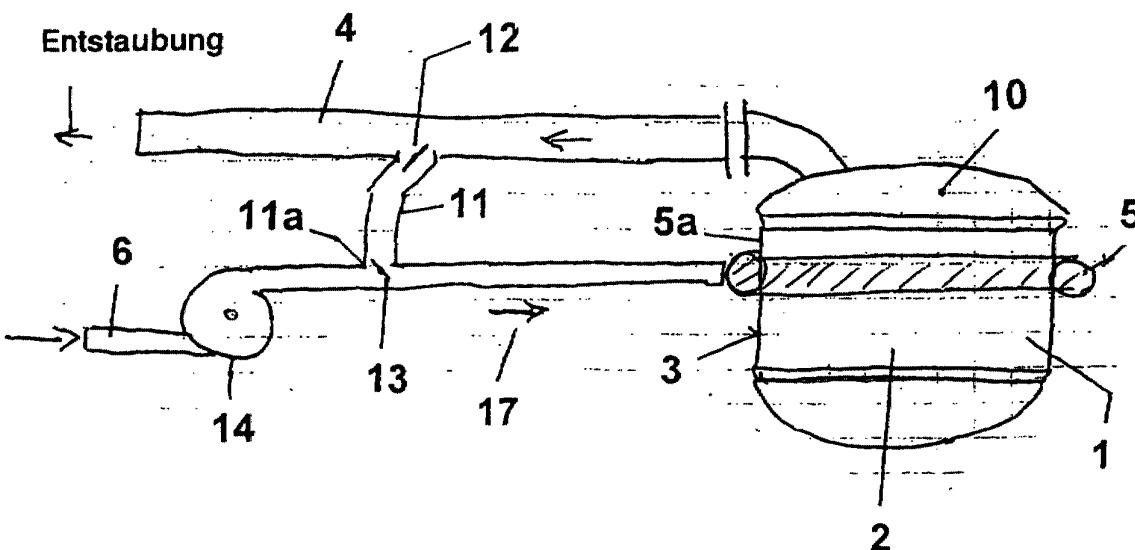
(74) Vertreter: Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Hemmerich & Kollegen,
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)

(54) **Verfahren und Einrichtung zum Rückgewinnen der Abgas-Energie aus einem metallurgischen Prozess in einem Schmelzgefäß**

(57) Ein Verfahren und eine Einrichtung zum Rückgewinnen der Abgasenergie eines metallurgischen Prozesses aus einem Schmelzgefäß (1), das überwiegend gasdicht betrieben wird, kann unter reduzierten Verlusten durchgeführt werden, indem zumindest eine Teil-

menge der im abzuführenden Prozessgas enthaltenen Energiemenge aus der Abgasleitung (4) abgezweigt und mit Frischluft vermischt oder auf Frischluft übertragen dem metallurgischen Prozess unmittelbar wieder zugeführt wird.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 1489

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	CH 660 912 A (STAHL- UND WALZWERK MARIENHÜTTE GESELLSCHAFT) 29. Mai 1987 (1987-05-29) * Spalte 2, Zeile 51 - Zeile 55; Ansprüche; Abbildungen * ----	1,2,4,7, 8	F27D17/00 F27B3/22 F27B3/26
X	US 4 060 380 A (J.S.BOLT) 29. November 1977 (1977-11-29) * Ansprüche; Abbildungen * ----	1,3,10	
A	EP 0 587 518 A (UNIMETAL) 16. März 1994 (1994-03-16) * Ansprüche; Abbildungen * ----	5,6	
A	FR 2 623 605 A (THERMCO) 26. Mai 1989 (1989-05-26) ----		
A	GB 1 124 345 A (L & C STEINMULLER) 21. August 1968 (1968-08-21) ----		
A	US 3 792 998 A (A.F.NORRO) 19. Februar 1974 (1974-02-19) -----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			F27D F27B C21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	17. Juli 2002	Coulomb, J	
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			

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

EP 01 11 1489

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.

17-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 660912	A	29-05-1987	AT	375461 B	10-08-1984
			AT	354082 A	15-12-1983
			CH	660912 A5	29-05-1987
US 4060380	A	29-11-1977	KEINE		
EP 587518	A	16-03-1994	FR	2695715 A1	18-03-1994
			CN	1084631 A	30-03-1994
			CZ	9301865 A3	12-07-1995
			EP	0587518 A1	16-03-1994
			JP	6235590 A	23-08-1994
			SK	96793 A3	11-05-1994
FR 2623605	A	26-05-1989	FR	2623605 A1	26-05-1989
GB 1124345	A	21-08-1968	KEINE		
US 3792998	A	19-02-1974	SE	350532 B	30-10-1972
			CA	971367 A1	22-07-1975
			FI	54929 B	29-12-1978
			JP	55006692 B	19-02-1980
			ZM	4472 A1	23-10-1972