

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 148 311 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.12.2003 Patentblatt 2003/49

(51) Int Cl. 7: **F27B 1/00, F27B 1/08,**
F27B 1/10, F27B 1/04,
C04B 2/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.10.2001 Patentblatt 2001/43

(21) Anmeldenummer: **01810263.2**

(22) Anmeldetag: **16.03.2001**

(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: **11.04.2000 CH 7212000**

(71) Anmelder: **Maerz Ofenbau AG**
8027 Zürich (CH)

(72) Erfinder:
• **Piringer, Hannes**
5712 Beinwil am See (CH)
• **Egger, Walter**
9545 Radenthein (AT)

(74) Vertreter: **Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 223
Ringstrasse 7
8274 Tägerwilen (CH)

(54) Verfahren zum Brennen von karbonathaltigem Material

(57) Bei einem Verfahren zum Brennen von karbonathaltigem Brennmaterial bewegt sich dieses durch Schwerkraft im Gegenstrom zu Kühl- und Verbrennungsluft durch einen Schachtofen (1). Die Zufuhr von Brennstoff erfolgt dabei durch quer zur Schachtwand in das körnige Brennmaterial hineingeschobene Brennlanzen (13). Bei Begrenzung der Korngrösse und der Verweilzeit sind durch diese Art der Brennstoffzufuhr bis zum Hartbrand geeignete hohe Brenntemperaturen möglich, ohne dass ein Zusammensintern des körnigen Brennmaterials auftritt.

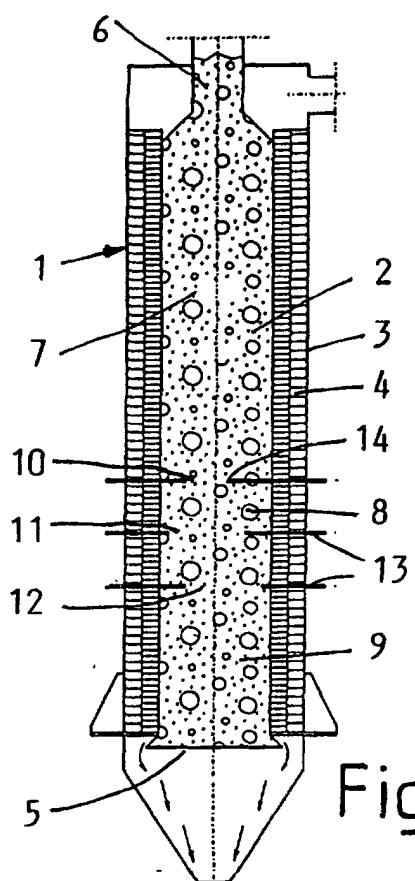


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 0263

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 355 158 A (GOOD WILLIAM R ET AL) 28. November 1967 (1967-11-28) * das ganze Dokument *	1-4,11	F27B1/00 F27B1/08 F27B1/10 F27B1/04 C04B2/12
A	---	7	
X	WO 90 15296 A (SEPTEMBER 27 RESEARCH INST) 13. Dezember 1990 (1990-12-13) * Seite 6, Zeile 10 - Zeile 18 * * Seite 8, Zeile 10 - Zeile 14 * * Abbildungen 4-1 *	1,3,11	
A	---		
A	DE 27 05 710 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 17. August 1978 (1978-08-17) * Seite 17, Zeile 5 - Zeile 25 * * Abbildung 1 *	6	
D,A	EP 0 560 715 A (MAERZ OFENBAU) 15. September 1993 (1993-09-15) * das ganze Dokument *	7-10	
A	---		
A	US 4 588 437 A (KEPPLINGER WERNER ET AL) 13. Mai 1986 (1986-05-13) * Spalte 6, Zeile 20 - Spalte 7, Zeile 15 * * Abbildung 1 *	1,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F27B C04B
A	---		
A	EP 0 793 071 A (BOC GROUP PLC) 3. September 1997 (1997-09-03) * Anspruch 1 * * Abbildungen 1-4 *	1,3	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	6. Oktober 2003	Peis, S	
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 Anmeldedatum 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 81 0263

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.

06-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3355158	A	28-11-1967	GB	1110646 A	24-04-1968
WO 9015296	A	13-12-1990	DE WO	4090997 T0 9015296 A1	29-08-1991 13-12-1990
DE 2705710	A	17-08-1978	DE BR ES FR GB JP US ZA	2705710 A1 7800790 A 466641 A1 2380233 A1 1596564 A 53100195 A 4212850 A 7800710 A	17-08-1978 28-11-1978 01-10-1978 08-09-1978 26-08-1981 01-09-1978 15-07-1980 31-01-1979
EP 0560715	A	15-09-1993	CH AT BR CN DE EP ES GR MX RU US	686459 A5 154692 T 9300749 A 1076270 A ,B 59306761 D1 0560715 A1 2104108 T3 3024394 T3 9301229 A1 2101636 C1 5460517 A	29-03-1996 15-07-1997 28-09-1993 15-09-1993 24-07-1997 15-09-1993 01-10-1997 28-11-1997 01-09-1993 10-01-1998 24-10-1995
US 4588437	A	13-05-1986	AT AT AU AU BR CA DD DE EP GR IN JP JP JP ZA	378970 A 461882 A 564913 B2 2270583 A 8306999 A 1214333 A1 212751 A5 3365028 D1 0114040 A1 79112 A1 160188 A1 1320786 C 59133307 A 60045682 B 8309412 A	25-10-1985 15-03-1985 03-09-1987 28-06-1984 31-07-1984 25-11-1986 22-08-1984 04-09-1986 25-07-1984 02-10-1984 27-06-1987 11-06-1986 31-07-1984 11-10-1985 29-08-1984
EP 0793071	A	03-09-1997	AU CA EP PL	1483897 A 2198682 A1 0793071 A2 318717 A1	04-09-1997 01-09-1997 03-09-1997 15-09-1997

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