



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

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

(30) Priorität: **11.04.2000 CH 7212000**

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

(71) Anmelder: **Maerz Ofenbau AG**
8027 Zürich (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 Brennlitzen (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.

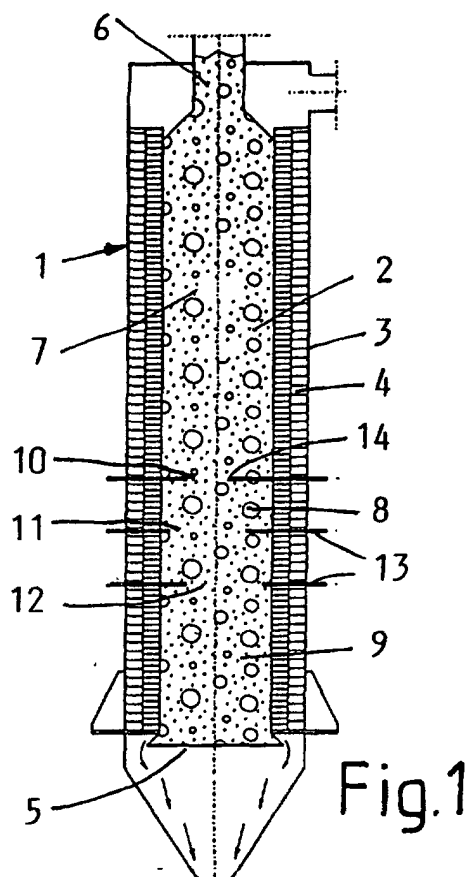


Fig.1

EP 1 148 311 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 0263

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	---	6	
D,A	DE 27 05 710 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 17. August 1978 (1978-08-17) * Seite 17, Zeile 5 - Zeile 25 * * Abbildung 1 *	7-10	
A	EP 0 560 715 A (MAERZ OFENBAU) 15. September 1993 (1993-09-15) * das ganze Dokument *	1,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
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	F27B C04B
A	---	1,3	
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 DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. Oktober 2003	Prüfer Peis, S
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EPO FORM P0461

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