

(19)



(11)

**EP 2 375 152 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**09.04.2014 Patentblatt 2014/15**

(51) Int Cl.:  
**F23G 5/46 (2006.01) F23J 15/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**12.10.2011 Patentblatt 2011/41**

(21) Anmeldenummer: **11158981.8**

(22) Anmeldetag: **21.03.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder: **Obwaller, Georg**  
**6393, St. Ulrich am Pillersee (AT)**

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Partnerschaftsgesellschaft**  
**Bleichstraße 14**  
**40211 Düsseldorf (DE)**

(30) Priorität: **09.04.2010 DE 102010014479**

(71) Anmelder: **Fritz Egger GmbH & Co. OG**  
**3105 Unterradlberg (AT)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Heißgaserzeugung mit integrierter Erhitzung eines Wärmeträgermediums**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Heißgaserzeugung mit integrierter Erhitzung eines Wärmeträgermediums umfassend eine ausgemauerte Brennkammer (1) zur Heißgaserzeugung und einen in Strömungsrichtung des Heißgases hinter der Brennkammer (1) angeordneten und mit der Brennkammer (1) über eine Heißgasleitung (10) verbundenen Kessel (6) zur Erhitzung des Wärmeträgermediums. Erfindungsgemäß ist

die Vorrichtung dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Brennkammer (1) und dem Kessel (6) ein in die Heißgasleitung (10) integrierter ausgemauerter Heißgaszyklon (4) derart angeordnet ist, dass das aus der Brennkammer (1) ausströmende Heißgas vollständig durch den Heißgaszyklon (4) geleitet wird. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Heißgaserzeugung mit integrierter Erhitzung eines Wärmeträgermediums.

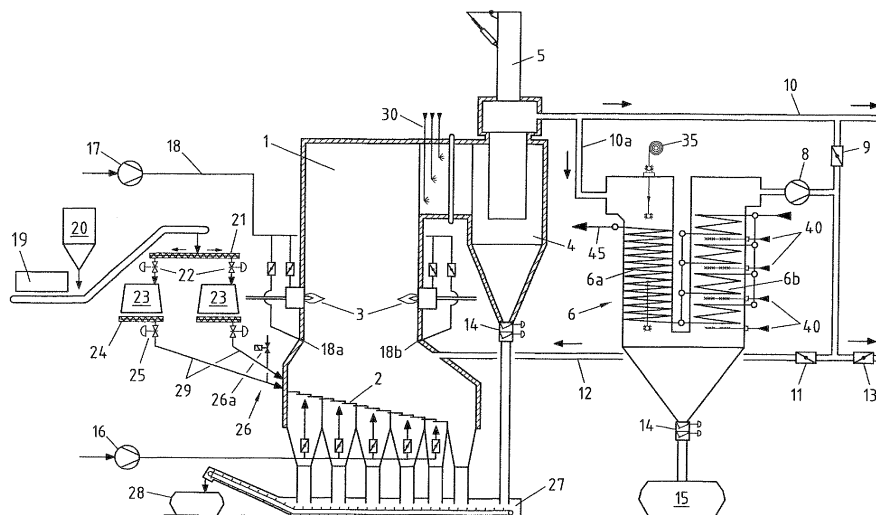


Fig.3

**EP 2 375 152 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 11 15 8981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 831 535 A (BAARDSON A) 27. August 1974 (1974-08-27)	1,6,13,14,16,20	INV. F23G5/46
Y	* Spalte 3, Zeile 64 - Zeile end * * Spalte 5, Zeile 34 - Zeile 55 * * Spalte 6, Zeile 10 - Zeile 19 * * Spalte 9, Zeile 36 - Spalte 11, Zeile 14; Abbildungen 1, 3, 6, 6a *	2-5,10-12,15,17,18	F23J15/02
Y,D	DE 20 2007 005195 U1 (FRITZ EGGER GMBH & CO [AT]) 5. Juli 2007 (2007-07-05)  * Absätze [0002], [0008], [0011], [0012], [0028], [0037], [0038]; Abbildungen 1, 2 *	2,4,10-12,15,18	
Y	EP 0 832 856 A2 (ANDRITZ PATENTVERWALTUNG [AT]) 1. April 1998 (1998-04-01)	3,17	
A	* Spalte 4, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildungen 2, 3 *	20	
Y	US 4 756 890 A (TANG JOHN T [US] ET AL) 12. Juli 1988 (1988-07-12) * Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 6, Zeile 37; Abbildungen 2, 3 *	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F23G F23J F26B
X	US 4 457 289 A (KORENBERG JAKOB [US]) 3. Juli 1984 (1984-07-03)	1,7-9,14,19	
A	* Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 12 * * Spalte 17, Zeile 29 - Spalte 20, Zeile 5; Abbildungen 8-10 *	2,6	
A	DE 28 45 630 A1 (KONUS KESSEL WAERMETECH) 30. April 1980 (1980-04-30) * Seite 4, Absatz 1 - Seite 5, Absatz 3 * * Seite 12, Absatz 1 - Seite 13, Absatz 2 *	1,2,20	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. März 2014	Prüfer Harder, Sebastian
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 11 15 8981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 36 08 248 C1 (STEINMUELLER GMBH L & C) 13. August 1987 (1987-08-13) * Spalte 3, Zeile 57 - Zeile 60 * * Spalte 7, Zeile 1 - Zeile 42; Abbildungen 1-3 * -----	1,13,14	
A	EP 0 551 643 A2 (STEINMUELLER GMBH L & C [DE] STEINMUELLER GMBH L & C [US]) 21. Juli 1993 (1993-07-21) * Absatz [0020] * -----	1	
A	DE 41 00 859 A1 (SIEMENS AG [DE]) 6. Februar 1992 (1992-02-06) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 8 * * Spalte 4, Zeile 7 - Zeile 39 * -----	6-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. März 2014	Prüfer Harder, Sebastian
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 : mündliche 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	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 15 8981

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

03-03-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3831535 A	27-08-1974	JP S5078168 A US 3831535 A	25-06-1975 27-08-1974
DE 202007005195 U1	05-07-2007	KEINE	
EP 0832856 A2	01-04-1998	AT 405644 B EP 0832856 A2 US 5966838 A	25-10-1999 01-04-1998 19-10-1999
US 4756890 A	12-07-1988	AT 69972 T CA 1275784 C DE 266417 T1 EP 0266417 A1 FI 880028 A JP H0618610 B2 JP H01500251 A US 4756890 A WO 8706853 A1	15-12-1991 06-11-1990 13-07-1989 11-05-1988 06-01-1988 16-03-1994 02-02-1989 12-07-1988 19-11-1987
US 4457289 A	03-07-1984	AU 565827 B2 AU 9158082 A CA 1193074 A1 DE 3264590 D1 EP 0092622 A1 JP S58183937 A US 4457289 A	01-10-1987 27-10-1983 10-09-1985 08-08-1985 02-11-1983 27-10-1983 03-07-1984
DE 2845630 A1	30-04-1980	KEINE	
DE 3608248 C1	13-08-1987	KEINE	
EP 0551643 A2	21-07-1993	AT 153432 T DE 4200575 A1 EP 0551643 A2 ES 2104807 T3	15-06-1997 15-07-1993 21-07-1993 16-10-1997
DE 4100859 A1	06-02-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

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