

(19)



(11)

**EP 1 533 566 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**25.07.2007 Patentblatt 2007/30**

(51) Int Cl.:  
**F23D 11/38<sup>(2006.01)</sup> F23D 11/40<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.05.2005 Patentblatt 2005/21**

(21) Anmeldenummer: **04026676.9**

(22) Anmeldetag: **10.11.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL HR LT LV MK YU**

(72) Erfinder: **Bognar, Paul**  
**8200 Schaffhausen (CH)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**  
**Westphal, Mussnug & Partner**  
**Am Riettor 5**  
**78048 Villingen-Schwenningen (DE)**

(30) Priorität: **18.11.2003 DE 20317839 U**

(71) Anmelder: **MEKU Metallverarbeitungs GmbH & Co. KG**  
**78083 Dauchingen (DE)**

### (54) Mischeinrichtung für einen Brenner

(57) Eine Mischeinrichtung für einen Brenner für fossile Brennstoffe weist ein Brennerrohr (10), ein sich an das Brennerrohr (10) anschließendes Flammrohr (12) und einen in dem Brennerrohr (10) angeordneten Düsenstock (20) auf. Der Innenraum des Flammrohres (12) ist gegen den Innenraum des Brennerrohres (10) durch eine Trennscheibe (14) abgeschlossen. Koaxial an einer zentralen Öffnung der Trennscheibe (14) ist eine Luftdüse (18) angeordnet, die sich konisch verjüngt in das

Flammrohr (12) hinein erstreckt und Verbrennungsluft aus dem Brennerrohr (10) in das Flammrohr (12) führt. Der Außendurchmesser der Luftdüse (18) verjüngt sich von einem Durchmesser, der größer ist als der Durchmesser der Öffnung der Trennscheibe (14), auf einen Durchmesser, der kleiner ist als der Durchmesser der Öffnung. Die Luftdüse (18) taucht von der Brennerrohrseite koaxial in die Öffnung der Trennscheibe (14) ein und ist mit ihrem Umfang axial an der Trennscheibe (14) abgestützt.

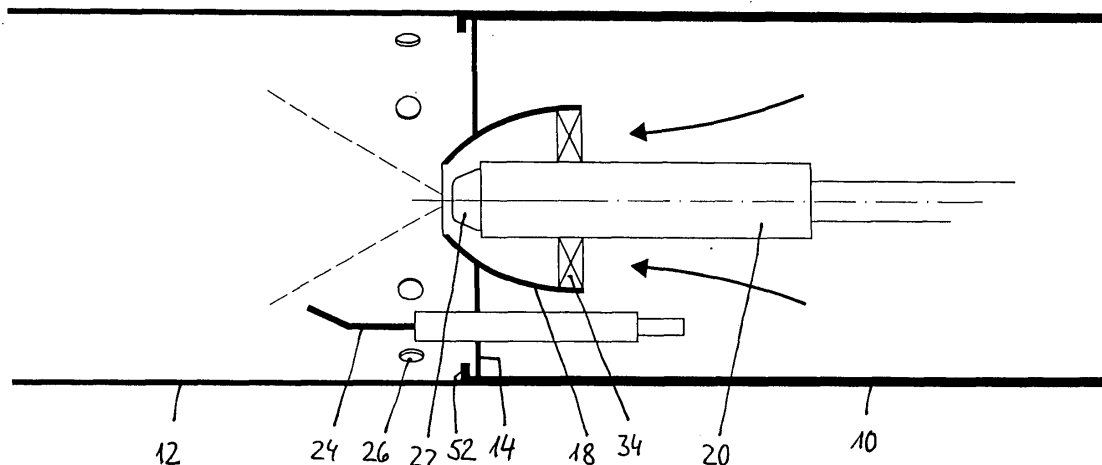


Fig. 1

**EP 1 533 566 A3**



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 196 52 291 A1 (BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH [DE]) 18. Juni 1998 (1998-06-18) * Abbildung 1 *	1-9	INV. F23D11/38 F23D11/40
Y	DE 295 08 424 U1 (ELCO ENERGIESYSTEME AG [CH]) 19. September 1996 (1996-09-19) * Seite 5, Absatz 2 - Seite 6, Absatz 1 * * Abbildung 1 *	1-9	
Y	EP 1 243 850 A (RIELLO BURNERNS S P A [IT]) 25. September 2002 (2002-09-25) * Absatz [0015]; Abbildung 1 *	4,5	
Y	DE 196 29 954 A1 (BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH [DE]) 29. Januar 1998 (1998-01-29) * Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 26; Abbildung 1 *	6	
Y	DE 44 30 889 A1 (DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]) 6. Juli 1995 (1995-07-06) * Seite 12, Zeile 27 - Zeile 35 *	7	
D,Y	EP 0 777 084 A2 (MEKU METALLVERARBEITUNG [DE] MEKU VERWALTUNGSGMBH [DE]) 4. Juni 1997 (1997-06-04) * Seite 4, Zeile 2 - Zeile 11; Abbildungen 1,2 *	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F23D
A	DE 197 38 054 A1 (KOEHNE HEINRICH DR ING [DE] KOEHNE HEINRICH [DE]) 2. April 1998 (1998-04-02) * Abbildung 4 * * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 3, Zeile 3 * * Spalte 3, Zeile 36 - Zeile 52 *	1-3,6,7	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. Juni 2007	Prüfer Mougey, Maurice
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 : nichtschriftliche 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	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 35 13 855 A1 (TOTO LTD [JP]) 31. Oktober 1985 (1985-10-31) * Abbildung 8 * * Seite 31, Absatz 4 *	2	
A	----- EP 0 864 812 A (SCHWARZ A & CO [AT]) 16. September 1998 (1998-09-16) * Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 39 * * Abbildung 6 * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>19. Juni 2007</b>	
		Prüfer <b>Mougey, Maurice</b>	
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	

3

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 04 02 6676

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.

19-06-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19652291 A1	18-06-1998	KEINE	
DE 29508424 U1	19-09-1996	KEINE	
EP 1243850 A	25-09-2002	KEINE	
DE 19629954 A1	29-01-1998	KEINE	
DE 4430889 A1	06-07-1995	DE 4430888 A1	06-07-1995
EP 0777084 A2	04-06-1997	AT 212702 T	15-02-2002
		DE 29518919 U1	25-01-1996
DE 19738054 A1	02-04-1998	KEINE	
DE 3513855 A1	31-10-1985	US 4624631 A	25-11-1986
EP 0864812 A	16-09-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

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