



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 004 833 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.09.2002 Patentblatt 2002/37

(51) Int Cl.7: **F24H 1/28**, F24H 9/12,
F24H 9/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.05.2000 Patentblatt 2000/22

(21) Anmeldenummer: **99123584.7**

(22) Anmeldetag: **26.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Litfin, Diethard**
88475 Schwendi (DE)
• **Wirth, Christoph**
88475 Schwendi (DE)

(30) Priorität: **27.11.1998 DE 19854910**

(74) Vertreter: **Flügel, Otto, Dipl.-Ing. et al**
Flügel Preissner Kastel,
Wissmannstrasse 14
81929 München (DE)

(71) Anmelder: **Max Weishaupt GmbH**
88477 Schwendi (DE)

(54) **Heizkessel**

(57) Stehend angeordneter Heizkessel (1) für die Verbrennung von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einem Sturzbrenner (2), dessen Flamme in einen in Flammenausbreitungsrichtung offenen Flammenraum (3) gleitet, welcher von einem Wasserraum (4) umgeben ist und stromab in einen Umlenkraum (5) mündet, der mit einem Rauchgas-Sammelraum (21) über eine Rauchgaskanalausbildung (6) in Verbindung steht, welcher Heizkessel zur Vermeidung von Taupunktunterschreitungen und damit Korrosionsschäden bei einfacher Konstruktion und vereinfachter Wartung derart ausgebildet ist, daß der Wasserraum (4) in einen inneren Wasserraumbereich (9) und einen äußeren Wasserraumbereich (10) durch eine etwa vertikale Trennwand (8) unterteilt ist, die zwischen diesen Bereichen (9, 10) einen Wasserübertritt (11) im unteren Abschnitt (12) der Wasserkammer (4) und einen gedrosselten Wasserübertritt (14) im oberen Abschnitt (13) der Wasserkammer (4) freiläßt, und daß der innere Wasserraumbereich (9) an den Flammenraum (3) angrenzt und von der Rauchgaskanalausbildung (6) durchgriffen ist, während sich der äußere Wasserbereich (10) zur Kesselaußenwandung (22) erstreckt.

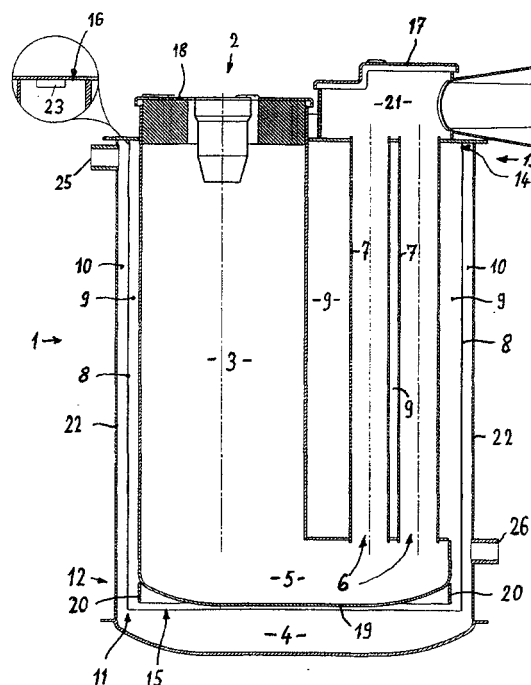


Fig. 1

EP 1 004 833 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 3584

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 36 01 000 A (VAILLANT JOH GMBH & CO) 19. Juni 1987 (1987-06-19) * Anspruch 1 * * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 28 * * Abbildung 1 * enthält Patent DE 3524017 A (siehe Anspruch 1, Abbildungen 1-3, Seite 6) ---	1,3,4	F24H1/28 F24H9/12 F24H9/00
X	FR 1 560 514 A (UNION MARITIME) 21. März 1969 (1969-03-21) * Zusammenfassung * * Spalte 2 * * Abbildungen 1,2 * ---	1,2,4	
X	DE 33 29 777 A (FISCHER GEORG GMBH & CO) 7. März 1985 (1985-03-07) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * * Ansprüche 1-3 * ---	1	
A	GB 1 383 545 A (NIPPON MUSICAL INSTRUMENTS MFG) 12. Februar 1974 (1974-02-12) * Abbildungen 1,2,4 * * Spalte 1 * ---	1	
A,D	EP 0 745 805 A (PYROPAC AG) 4. Dezember 1996 (1996-12-04) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Anspruch 1 * ---	1	
A,D	EP 0 387 859 A (PC PATENTCONSULT AG) 19. September 1990 (1990-09-19) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3 * * Anspruch 1 * ---	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2002	Prüfer García Moncayo, O
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 3584

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 32 10 327 A (WOLF KLIMATECHNIK GMBH) 29. September 1983 (1983-09-29) * Zusammenfassung * * Anspruch 1 * * Seite 3, Zeile 10 - Zeile 16 * * Abbildung 1 * ---	8	
A	EP 0 663 563 A (ELCO KLOECKNER HEIZTECH GMBH) 19. Juli 1995 (1995-07-19) * Ansprüche 2,3 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2002	Prüfer García Moncayo, O
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04003)

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

EP 99 12 3584

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.

18-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3601000	A	19-06-1987	DE	3524017 A1	23-01-1986
			DE	3601000 A1	19-06-1987
FR 1560514	A	21-03-1969	KEINE		
DE 3329777	A	07-03-1985	DE	3329777 A1	07-03-1985
GB 1383545	A	12-02-1974	DE	2230896 A1	18-01-1973
EP 0745805	A	04-12-1996	DE	19519963 A1	05-12-1996
			EP	0745805 A2	04-12-1996
EP 0387859	A	19-09-1990	DE	3908296 A1	20-09-1990
			AT	124127 T	15-07-1995
			DE	59009264 D1	27-07-1995
			EP	0387859 A2	19-09-1990
DE 3210327	A	29-09-1983	DE	3210327 A1	29-09-1983
EP 0663563	A	19-07-1995	DE	4400686 C1	22-06-1995
			AT	177524 T	15-03-1999
			DE	59407921 D1	15-04-1999
			EP	0663563 A1	19-07-1995

EPO FORM P0461

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