



(11) **EP 1 978 324 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.03.2009 Patentblatt 2009/12

(51) Int Cl.:
F28D 21/00 (2006.01) **F28F 9/02** (2006.01)
F28F 21/00 (2006.01) **F28F 21/06** (2006.01)
F24D 12/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.10.2008 Patentblatt 2008/41

(21) Anmeldenummer: **08006806.7**

(22) Anmeldetag: **03.04.2008**

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

(71) Anmelder: **MHG Heiztechnik GmbH**
21244 Buchholz in der Nordheide (DE)

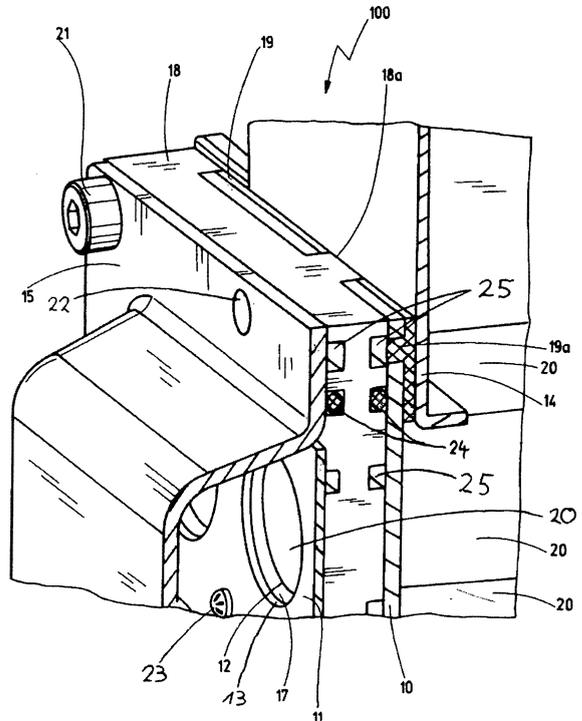
(72) Erfinder: **Niedermayer, Markus**
28357 Bremen (DE)

(30) Priorität: **03.04.2007 DE 202007005006 U**

(74) Vertreter: **Richter, Werdermann, Gerbaulet & Hofmann**
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)

(54) **Nachschtwärmetauscher für einen Heizkessel**

(57) Nachschaltwärmetauscher (100) für einen Heizkessel, insbesondere einen Brennwertkessel, zum Kühlen und Kondensieren von Abgasen eines Brenners des Heizkessels mit mindestens einem aus Kunststoff gebildeten Rohrboden (18), der eine Vielzahl von Öffnungen (12) zur Aufnahme von Rohren (20) aufweist. Um Beschädigungen und Undichtigkeiten des Wärmetauschers aufgrund von während des Betriebs auftretenden Kräfteinwirkungen auf den Rohrboden zu vermeiden, ist an der den Rohren (20) zugewandten Seite und/oder der den Rohren (20) abgewandten Seite des Rohrbodens (18) ein Abstützmittel (10,11) angeordnet, das derart ausgebildet ist, dass es den Rohrboden (18) gegen eine auf die den Rohren (20) abgewandte Seite und/oder auf die den Rohren (20) zugewandte Seite des Rohrbodens (18) aufgebrachte Kraft abstützt.



EP 1 978 324 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 6806

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 102 24 263 A1 (BEHR GMBH & CO [DE]) 11. Dezember 2003 (2003-12-11)	1-3,5,6, 9,12,13, 15	INV. F28D21/00 F28F9/02
Y	* Absatz [0013]; Ansprüche 1,2; Abbildungen *	4,10,11	F28F21/00 F28F21/06 F24D12/02
Y	DE 37 20 527 A1 (SCHOTT RUHRGLAS [DE]) 29. Dezember 1988 (1988-12-29)	4,10,11	
X	* Spalte 5, Zeile 12 - Zeile 58; Abbildungen 1,2 *	15	
X	DE 197 15 627 A1 (SCHOTT GLAS [DE]) 21. Januar 1999 (1999-01-21)	1,5-15	
	* Spalte 5, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 3; Abbildungen *		
	* Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 15 *		
X	DE 197 14 423 A1 (SCHNABEL GMBH & CO KG DR [DE]) 15. Oktober 1998 (1998-10-15)	1,5-13, 15	
	* Anspruch 1; Abbildungen *		
A	US 3 270 807 A (STEADMAN PAUL E) 6. September 1966 (1966-09-06)	1-14	
X	* Abbildungen *	15	F28F F28D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Februar 2009	Prüfer Mootz, Frank
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

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

EP 08 00 6806

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.

11-02-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10224263	A1	11-12-2003	KEINE	
DE 3720527	A1	29-12-1988	KEINE	
DE 19715627	A1	21-01-1999	KEINE	
DE 19714423	A1	15-10-1998	KEINE	
US 3270807	A	06-09-1966	KEINE	

EPC FORM P0461

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