



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.06.2012 Patentblatt 2012/23

(51) Int Cl.:
F24H 1/40 (2006.01) **F28D 7/00 (2006.01)**
F28F 1/02 (2006.01) **F28F 1/26 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.02.2010 Patentblatt 2010/07

(21) Anmeldenummer: **09167686.6**

(22) Anmeldetag: **12.08.2009**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: **Mueller, Thomas**
35649 Bischoffen (DE)

(30) Priorität: **16.08.2008 DE 102008038041**

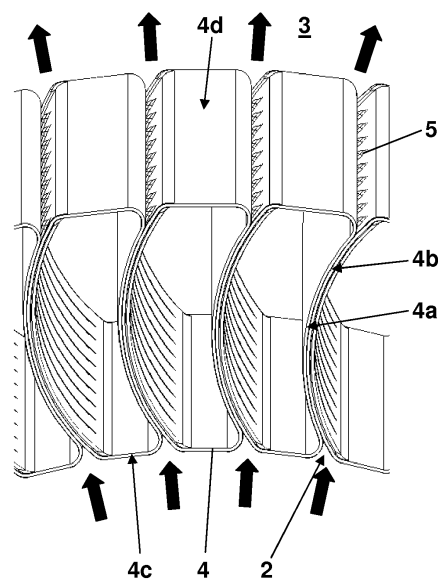
(54) **Wärmetauscher für ein Heizgerät**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wärmetauscher für ein Heizgerät, insbesondere Brennwertheizgerät, umfassend einen Gas- oder Ölbrenner in einer zylindrischen Brennkammer (1), welche radial von einem mit Wasser durchströmten Wärmetauscher begrenzt ist, mindestens einen Spalt (2) für den Durchtritt von Heizgasen durch den Wärmetauscher in einen radial außerhalb des Wärmetauschers angeordneten Abgassammelraum (3), welcher einen umgebenden Mantel mit einem Anschlussstutzen für eine Abgasleitung aufweist, ein vorderes Deckelelement zur Aufnahme des Brenners, ein hinteres Deckelelement als Verschluss für die Brennkammer (1), sowie Vor- und Rücklaufanschlusstutzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Wärmetauscher eines Heizgerätes, insbesondere eines Brennwertheizgerätes, besonders im Hinblick auf möglichst kompakte Abmessungen und gute Wärmeübertragungseigenschaften zu optimieren.

Gekennzeichnet ist die Erfindung dadurch, dass der Wärmetauscher als Rohrbündel-Wärmetauscher aufgebaut ist und aus mehreren ringförmig angeordneten, mit der Längsachse der Brennkammer (1) parallelen Wärmetauscherrohren (4) besteht, welche jeweils zwischen zwei benachbarten Wärmetauscherrohren (4) ein axial verlaufenden Spalt (2) für den Durchtritt von Heizgasen in radialer Richtung ausbilden.

Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 16 7686

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 31 05 598 A1 (SDECC [FR]) 18. Februar 1982 (1982-02-18)	1,5,6,8	INV. F24H1/40
Y	* Seiten 4, 5 * * Abbildungen 1-3 * -----	2,3,9,10	F28D7/00 F28F1/02 F28F1/26
X	US 6 116 196 A (WATANABE SHIGEHIRO [JP] ET AL) 12. September 2000 (2000-09-12) * Spalten 7,12,13 * * Abbildungen 1, 2, 6-8 *	1,4,5,8,11	
X	WO 82/01582 A1 (SDECC [FR]; CHARRON JEAN C [FR]) 13. Mai 1982 (1982-05-13) * Seiten 3, 4 * * Abbildungen 1-3 *	1,5,6	
X	EP 1 050 721 A1 (GUILLLOT IND SA [FR]) 8. November 2000 (2000-11-08) * Spalten 1, 3, 4 * * Abbildungen 1-4 *	1,5,6	
Y	EP 0 030 183 A1 (SDECC [FR]) 10. Juni 1981 (1981-06-10) * Seiten 3-5 * * Abbildungen 1, 2 *	2,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24H F28D F28F
Y	EP 0 745 813 A2 (VIESSMANN WERKE KG [DE]) 4. Dezember 1996 (1996-12-04) * das ganze Dokument *	9	
Y	EP 0 813 037 A1 (VIESSMANN WERKE KG [DE]) 17. Dezember 1997 (1997-12-17) * das ganze Dokument *	10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. April 2012	Prüfer Schwaiger, Bernd
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 09 16 7686

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.

26-04-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3105598 A1	18-02-1982	DE 3105598 A1	18-02-1982
		FR 2476808 A1	28-08-1981
		GB 2070211 A	03-09-1981
US 6116196 A	12-09-2000	CA 2211983 A1	28-08-1998
		CN 1194348 A	30-09-1998
		US 6116196 A	12-09-2000
WO 8201582 A1	13-05-1982	EP 0050696 A1	05-05-1982
		JP S57501881 A	21-10-1982
		WO 8201582 A1	13-05-1982
EP 1050721 A1	08-11-2000	EP 1050721 A1	08-11-2000
		FR 2793313 A1	10-11-2000
EP 0030183 A1	10-06-1981	DE 3066208 D1	23-02-1984
		EP 0030183 A1	10-06-1981
		FR 2487956 A1	05-02-1982
EP 0745813 A2	04-12-1996	KEINE	
EP 0813037 A1	17-12-1997	KEINE	

EPO FORM P0461

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