

(19)



(11)

EP 2 189 744 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

19.02.2014 Patentblatt 2014/08

(51) Int Cl.:

F28D 9/00 (2006.01)

F28D 7/16 (2006.01)

F24H 1/24 (2006.01)

F24H 1/44 (2006.01)

F24H 1/30 (2006.01)

F28F 9/24 (2006.01)

F24H 1/40 (2006.01)

F28D 21/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

26.05.2010 Patentblatt 2010/21

(21) Anmeldenummer: **09176273.2**

(22) Anmeldetag: **18.11.2009**

(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**

(72) Erfinder:

- **Cetin, Goekce**
35040 Izmir (TR)
- **Yildirim, Servet**
35040 Izmir (TR)
- **Tuzcu, Oytun Evren**
35410 Izmir (TR)

(30) Priorität: **19.11.2008 TR 200808833**

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

(54) **Wärmetauscher und Heizgerät mit einem Wärmetauscher**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wärmetauscher zur indirekten Wärmeübertragung zwischen mindestens zwei Fluiden, umfassend einen ersten Strömungsraum für ein erstes Fluid und einen hiervon durch mindestens eine wärmedurchlässige Wand getrennten zweiten Strömungsraum für mindestens ein weiteres Fluid. Der erfindungsgemäße Wärmetauscher ist gekennzeichnet durch einen ersten Strömungsraum (1), der im Wesentlichen aus mindestens zwei entlang einer zentralen Achse stapelbaren, zueinander beabstandeten Platten (11,

12) gebildet ist und einen zweiten Strömungsraum (2), der einen in Bezug auf den ersten Strömungsraum (1) innenliegenden und/oder einen außen liegenden Abschnitt umfasst, wobei der innenliegende Abschnitt den ersten Strömungsraum (1) in Form mindestens eines achsparallelen Innenkanals (21) mit exzentrischer Anordnung durchsetzt und der außen liegende Abschnitt den ersten Strömungsraum (1) in Form mindestens eines achsparallelen Außenkanals (22) mit exzentrischer oder hohlzylindrisch-konzentrischer Anordnung umgibt.

Fig. 1a

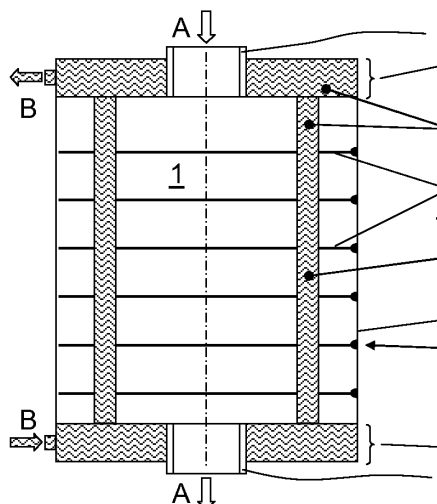
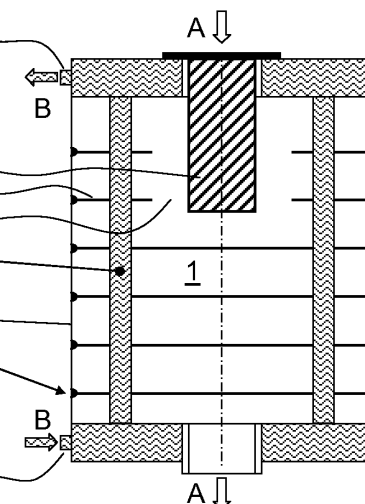


Fig. 1b



EP 2 189 744 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 17 6273

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2008/127910 A1 (SUMI SOJI [JP]) 5. Juni 2008 (2008-06-05)	1-4,6,11	INV. F28D9/00
Y	* Abbildung 1 *	5,7-10,12	F24H1/30 F28D7/16 F28F9/24
X	----- AU 662 456 B2 (HEATMASTER TECHNOLOGY PTY LTD) 31. August 1995 (1995-08-31) * Abbildung 2 *	1-4	F24H1/24 F24H1/40 F24H1/44
Y	----- WO 2005/071343 A1 (ALFA LAVAL CORP AB [SE]; LARSSON ROLAND [SE]; DRAKARVE KERSTIN [SE]) 4. August 2005 (2005-08-04) * Abbildung 4 *	7-10	ADD. F28D21/00
Y	----- WO 03/106909 A2 (WORGAS BRUCIATORI SRL [IT]; GILIOLI MASSIMO [IT]) 24. Dezember 2003 (2003-12-24) * Abbildung 22 *	5,12	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F28D F28F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. Januar 2014	Prüfer Vassoille, Bruno
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 17 6273

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.

13-01-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2008127910 A1	05-06-2008	CA 2613018 A1	30-05-2008
		CN 101191662 A	04-06-2008
		JP 5151373 B2	27-02-2013
		JP 2008157610 A	10-07-2008
		JP 2013057501 A	28-03-2013
		KR 20080049642 A	04-06-2008
		TW 200823410 A	01-06-2008
		US 2008127910 A1	05-06-2008

AU 662456 B2	31-08-1995	AU 662456 B2	31-08-1995
		AU 5234393 A	03-11-1994

WO 2005071343 A1	04-08-2005	CN 1981175 A	13-06-2007
		EP 1706696 A1	04-10-2006
		SE 0400138 A	24-07-2005
		WO 2005071343 A1	04-08-2005

WO 03106909 A2	24-12-2003	AU 2003239714 A1	31-12-2003
		EP 1511968 A2	09-03-2005
		IT M020020163 A1	15-12-2003
		WO 03106909 A2	24-12-2003

EPO FORM P0461

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