

(19)



(11)

EP 2 317 266 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

11.12.2013 Patentblatt 2013/50

(51) Int Cl.:

F28D 1/053 (2006.01)

F28F 9/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(21) Anmeldenummer: **10185820.7**

(22) Anmeldetag: **01.10.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

(30) Priorität: **01.10.2009 DE 102009043689**

(71) Anmelder: **Behr GmbH & Co. KG**

70469 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:

- **Fu, Ying**
70372 Stuttgart (DE)

• **Kästle, Christoph**

70193 Stuttgart (DE)

• **Kohl, Michael**

74321 Bietigheim (DE)

• **Viehrig, Falk**

71069 Sindelfingen (DE)

• **Walter, Christoph**

70469 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Grauel, Andreas et al**

Grauel IP

Patentanwaltskanzlei

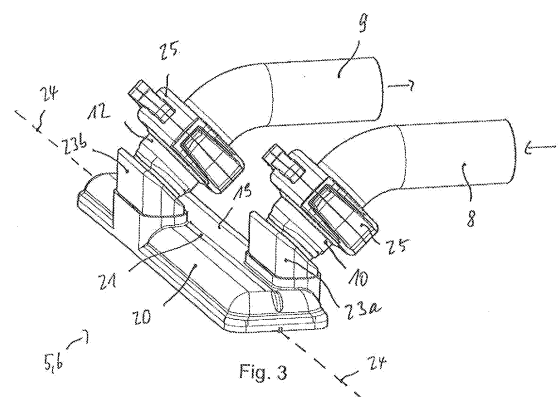
Presselstrasse 10

70191 Stuttgart (DE)

(54) **Wärmeübertrager**

(57) Bei einem Wärmeübertrager zum Durchleiten eines zu kühlenden oder zu erwärmenden Fluides, insbesondere Heizeinrichtung einer Kraftfahrzeugklimaanlage mit Kühlflüssigkeit als zu kühlendes Fluid, umfassend wenigstens ein Rohr, insbesondere Flachrohr, zum Durchleiten des Fluides, wenigstens einen Sammelbereich (5), wobei das wenigstens eine Rohr mit dem wenigstens einen Sammelbereich (5) fluidleitend verbunden ist, einen an dem wenigstens einen Sammelbereich (5) ausgebildeten Einlassstutzen (10) mit einer Einlassachse zum Anschließen einer Zuleitung (8) für das Fluid, einen an dem wenigstens einen Sammelbereich (5) ausgebildeten Auslassstutzen (12) mit einer Auslassachse zum Anschließen einer Ableitung (9) für das Fluid, wobei der Einlassstutzen (10) und der Auslassstutzen (12) an einer Seite des Wärmeübertragers ausgebildet sind, wobei der Wärmeübertrager in einer Querrichtung von einem Temperierfluid, insbesondere Luft, zur Kühlung oder des Fluides, insbesondere der Kühlflüssigkeit, durchströmbar ist und wobei der Wärmeübertrager an einem Ende eines ersten Sammelbereiches (6) eine erste Sammelbereichsebene ausweist und die erste Sammelbereichsebene parallel zu der Querrichtung ausgerichtet ist sollen unterschiedliche Wärmeübertrager (1) einfach und preiswert mit geringen Änderungen hergestellt werden können.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Einlassstutzen (10) mittels eines Einlassadapteistückes (23a) an den Sammelbereich (5, 6) angeschlossen ist und/oder der Auslassstutzen (12) mittels eines Auslassadapterstückes (23b) an den Sammelbereich (5, 6) angeschlossen ist.



EP 2 317 266 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 18 5820

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/144721 A1 (WATANABE HIROHIKO [JP] ET AL) 28. Juni 2007 (2007-06-28) * das ganze Dokument *	1-3,5-14	INV. F28D1/053 F28F9/02
X	EP 1 975 540 A1 (DELPHI TECH INC [US]) 1. Oktober 2008 (2008-10-01) * das ganze Dokument *	1-4,6-15	
X,D	EP 0 632 245 A1 (THERMAL WAERME KAELTE KLIMA [DE]) 4. Januar 1995 (1995-01-04) * das ganze Dokument *	1-4,6-8, 11-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F28D F28F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Oktober 2013	Prüfer Dekker, Derk
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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 10 18 5820

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.

31-10-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007144721 A1	28-06-2007	AU 2004261893 A1	10-02-2005
		EP 1654511 A1	10-05-2006
		KR 20060052945 A	19-05-2006
		US 2007144721 A1	28-06-2007
		WO 2005012823 A1	10-02-2005

EP 1975540 A1	01-10-2008	KEINE	

EP 0632245 A1	04-01-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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