

(19)



(11)

EP 2 557 383 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

05.03.2014 Patentblatt 2014/10

(51) Int Cl.:

F28D 9/00 (2006.01)

F28F 3/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

13.02.2013 Patentblatt 2013/07

(21) Anmeldenummer: **12178154.6**

(22) Anmeldetag: **27.07.2012**

(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: **11.08.2011 DE 102011080829**

(71) Anmelder: **MAHLE International GmbH
70376 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Bauer, Swen -Juri
70374 Stuttgart (DE)**
- **Gierer, Carolin
73732 Esslingen (DE)**
- **Grüner, Andreas
73110 Hattenhofen (DE)**

(74) Vertreter: **BRP Renaud & Partner**

**Rechtsanwälte Notare Patentanwälte
Königstraße 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Plattenwärmetauscher**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Plattenwärmetauscher (1) mit einer Deckplatte (2), einer Grundplatte (3) und dazwischen stapelartig angeordneten Wärmetauscherplatten (4), die über Ränder (5) umlaufend fluiddicht miteinander verlötet sind, wobei der Plattenwärmetauscher (1) über die Grundplatte (3) mit einem

weiteren Bauteil, beispielsweise einem Verbrennungsmotor, verbindbar ist. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass die Grundplatte (3) aus zumindest zwei miteinander verbundenen Platten (6,7) aufgebaut ist. Hierdurch kann eine leichte, Material sparende und zugleich hinsichtlich ihrer Festigkeit gesteigerte Grundplatte (3) geschaffen werden.

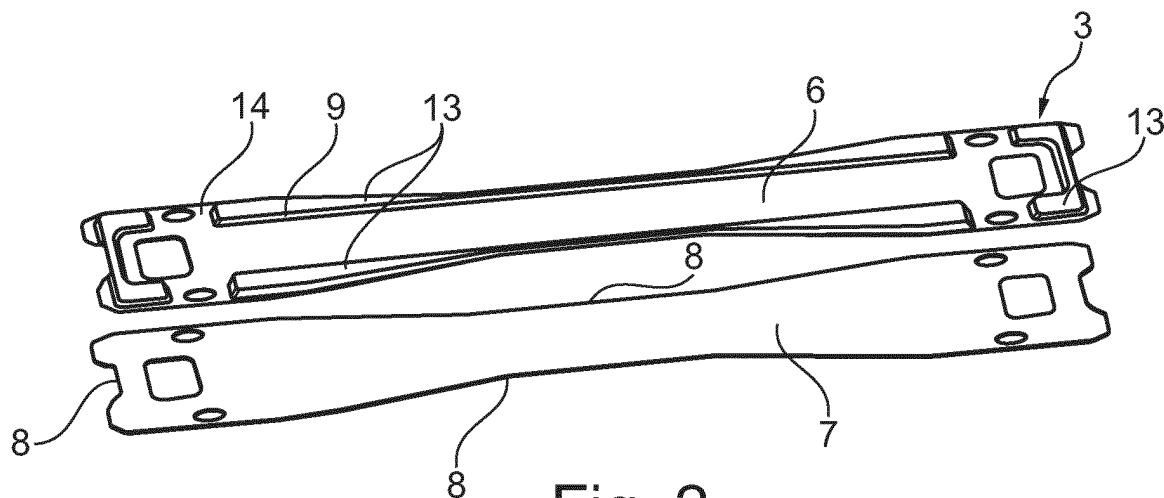


Fig. 2

EP 2 557 383 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 17 8154

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 197 11 258 A1 (BEHR GMBH & CO [DE]) 24. September 1998 (1998-09-24)	1,3,5,8,9	INV. F28D9/00
Y	* Spalte 2, Zeile 6 - Spalte 3, Zeile 9; Abbildungen 1-5 *	6,7	F28F3/00
X	EP 1 855 074 A2 (MODINE MFG CO [US]) 14. November 2007 (2007-11-14) * Absatz [0010] - Absatz [0012]; Abbildungen 1,2 *	1,2,10	
X	WO 2007/038871 A1 (DANA CANADA CORP [CA]; BRADU PASCAL [FR]; RONG XIAOYANG [CA]; CHAN THO) 12. April 2007 (2007-04-12) * Seite 4, Zeile 17 - Seite 6, Zeile 13; Abbildungen 1-6 *	1-4	
Y	US 2011/024095 A1 (KOZDRAS MARK [CA] ET AL) 3. Februar 2011 (2011-02-03) * Absatz [0027]; Abbildung 5 *	6	
Y	WO 2005/071342 A1 (BEHR GMBH & CO KG [DE]; KOEHLIN RUEDIGER [DE]; RICHTER JENS [DE]) 4. August 2005 (2005-08-04) * Abbildung 8 *	7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F28F F28D
A	WO 99/36741 A1 (SEIDEL PESSACH [IL]) 22. Juli 1999 (1999-07-22) * Zusammenfassung; Abbildung 17 *	1-10	
A	EP 2 267 390 A2 (BEHR GMBH & CO KG [DE]) 29. Dezember 2010 (2010-12-29) * Absatz [0031]; Abbildung 8 *	1-10	
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Januar 2014	Prüfer Delval, Stéphane
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 (P04C03)

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

EP 12 17 8154

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.

28-01-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19711258	A1	24-09-1998	DE 19711258 A1	24-09-1998
			US 5927394 A	27-07-1999
EP 1855074	A2	14-11-2007	DE 102006022445 A1	15-11-2007
			EP 1855074 A2	14-11-2007
			US 2007289724 A1	20-12-2007
WO 2007038871	A1	12-04-2007	CA 2624672 A1	12-04-2007
			CN 101317069 A	03-12-2008
			EP 1931932 A1	18-06-2008
			US 2007084809 A1	19-04-2007
			US 2012205069 A1	16-08-2012
			WO 2007038871 A1	12-04-2007
US 2011024095	A1	03-02-2011	CA 2769136 A1	03-02-2011
			CN 102498362 A	13-06-2012
			DE 112010003096 T5	06-06-2012
			US 2011024095 A1	03-02-2011
			WO 2011011861 A1	03-02-2011
WO 2005071342	A1	04-08-2005	BR PI0418440 A	22-05-2007
			DE 102004003790 A1	11-08-2005
			EP 1711768 A1	18-10-2006
			JP 2007518958 A	12-07-2007
			US 2008257536 A1	23-10-2008
			WO 2005071342 A1	04-08-2005
WO 9936741	A1	22-07-1999	AT 285557 T	15-01-2005
			AU 746312 B2	18-04-2002
			AU 1981399 A	02-08-1999
			BR 9908034 A	08-01-2002
			CA 2318233 A1	22-07-1999
			CN 1293750 A	02-05-2001
			DE 69922790 D1	27-01-2005
			DE 69922790 T2	01-09-2005
			EP 1055094 A1	29-11-2000
			ES 2237904 T3	01-08-2005
			IL 122956 A	27-09-2004
			JP 2002509234 A	26-03-2002
			RU 2225580 C2	10-03-2004
			TR 200002071 T2	21-11-2000
			US 6973960 B1	13-12-2005
			WO 9936741 A1	22-07-1999
EP 2267390	A2	29-12-2010	DE 102009030095 A1	23-12-2010
			EP 2267390 A2	29-12-2010

EPO FORM P0461

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

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

EP 12 17 8154

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.

28-01-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
<div></div>			

EPO FORM P0461

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