

(19)



(11)

EP 2 589 913 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.07.2014 Patentblatt 2014/30

(51) Int Cl.:
F28D 7/06 (2006.01) F28F 9/013 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.05.2013 Patentblatt 2013/19

(21) Anmeldenummer: **12183050.9**

(22) Anmeldetag: **05.09.2012**

(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

(71) Anmelder: **Wilhelm Deller GmbH & Co. KG**
57078 Siegen (DE)

(72) Erfinder: **Numrich, Rainer**
33178 Borcheln (DE)

(74) Vertreter: **Reimann, Silke**
Patentanwaltskanzlei Backhaus
Im Lohfeld 63a
33102 Paderborn (DE)

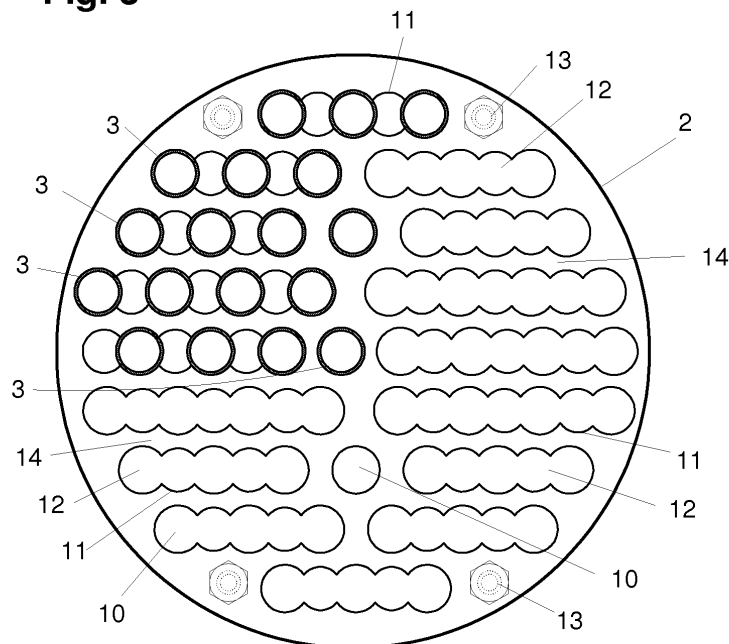
(30) Priorität: **02.11.2011 DE 102011054984**

(54) **Stütze für ein Rohrbündel und damit versehener Wärmeübertrager**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Stütze (2) für ein Bündel von Rohren (3) eines Wärmeübertragers zwischen Fluiden, aus einer Platte mit Lochungen (10) für die Rohre (3), wobei zwischen den Lochungen (10)

weitere Ausstanzungen (11) in die Stütze (4) eingearbeitet sind, die die Lochungen (10) als Öffnung (12) miteinander verbinden. Weiterhin sind Rohrbündelwärmeübertrager beschrieben, in die Stütze (4) eingebaut ist.

Fig. 3



EP 2 589 913 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 3050

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 683 956 A1 (HINO MOTORS LTD [JP]; SANKYO RADIATOR CO LTD [JP]) 26. Juli 2006 (2006-07-26) * Absatz [0022] - Absatz [0026]; Abbildungen 4-6 *	1,3-8,10	INV. F28D7/06 F28F9/013
X	EP 2 364 425 A1 (EXXONMOBIL RES & ENG CO [US]) 14. September 2011 (2011-09-14) * Seite 10, Zeile 11 - Zeile 24; Abbildung 2 *	1,3,4,6,8	
X	JP S62 39188 U (NA) 9. März 1987 (1987-03-09) * Abbildung 5 *	1-4	
X	DE 25 47 217 A1 (DAIMLER BENZ AG) 5. Mai 1977 (1977-05-05) * Seite 10, Zeile 1 - Zeile 14; Abbildungen 2,3,5 *	1,3,6,9	
X	US 2008/190593 A1 (WANG QIUWANG [CN] ET AL) 14. August 2008 (2008-08-14) * Absatz [0076]; Abbildungen 14a-14c *	1,3,6,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F28F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 16. Juni 2014	Prüfer Mendão, João
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	

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

EP 12 18 3050

16-06-2014

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.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1683956 A1	26-07-2006	CN 1823221 A	23-08-2006
		EP 1683956 A1	26-07-2006
		JP 2005036739 A	10-02-2005
		KR 20060063884 A	12-06-2006
		US 2006231243 A1	19-10-2006
		WO 2005008054 A1	27-01-2005

EP 2364425 A1	14-09-2011	CA 2743208 A1	20-05-2010
		CN 102209874 A	05-10-2011
		EP 2364425 A1	14-09-2011
		JP 2012508859 A	12-04-2012
		US 2010116478 A1	13-05-2010
		WO 2010056335 A1	20-05-2010

JP S6239188 U	09-03-1987	KEINE	

DE 2547217 A1	05-05-1977	KEINE	

US 2008190593 A1	14-08-2008	US 2008190593 A1	14-08-2008
		US 2011094720 A1	28-04-2011

EPO FORM P0461

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