



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.11.2012 Patentblatt 2012/45

(51) Int Cl.:
F28D 9/00 (2006.01) **F28F 3/08 (2006.01)**
F28F 3/10 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.10.2008 Patentblatt 2008/44

(21) Anmeldenummer: **08006783.8**

(22) Anmeldetag: **03.04.2008**

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

(71) Anmelder: **MAN Truck & Bus AG**
80995 München (DE)

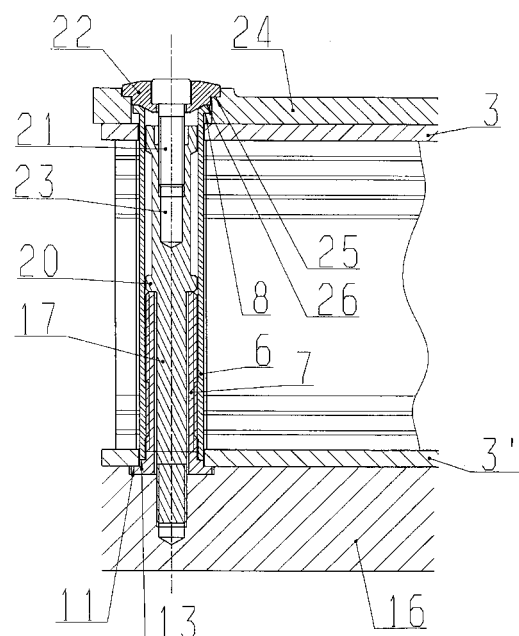
(72) Erfinder:
• **Möller, Inge**
91623 Sachsen (DE)
• **Türk, Jens**
92353 Kemnath (DE)

(30) Priorität: **28.04.2007 DE 102007020187**

(54) **Plattenwärmetauscher**

(57) Plattenwärmetauscher bestehen häufig aus in Form eines Plattenstapels angeordneten Wärmetauscherplatten, die eine Profilierung aufweisen. Die Profilierungen sind dabei so gestaltet, dass jeweils zwei benachbarte Platten unter Zwischenlage einer umlaufenden Dichtung einen Strömungsspalt ausbilden. Um den Wärmeaustausch zu erreichen werden die Strömungsspalte, entsprechend ihrer Abfolge im Plattenstapel wechselnd, über entsprechende Eintrittsöffnungen und Austrittsöffnungen entweder mit einem wärmeabgebenden oder mit einem wärmeaufnehmenden Medium beschickt. Um den Plattenstapel abzudichten ist dieser üblicherweise auf seiner einen Seite durch eine parallel zu den Wärmetauscherplatten angeordneten Trägerplatte und auf seiner anderen Seite von einer ebenfalls zu den Wärmetauscherplatten parallel angeordneten Pressplatte begrenzt, wobei die Trägerplatte und die Pressplatte mittels einer auf diese wirkenden Spannanordnung montierbar und druckdicht verspannbar sind. Bei Anordnung der vorstehend beschriebenen Art ist vorgesehen, dass die Trägerplatte (16) gestellfest an einer übergeordneten Funktionseinheit angeordnet ist, zwischen dem Plattenstapel (1) und der Trägerplatte (16) eine erste Halteplatte (3') und zwischen dem Plattenstapel (1) und der Pressplatte (24) eine zweite Halteplatte (3) angeordnet ist und zwischen der ersten Halteplatte (3') und der zweiten Halteplatte (3) wenigstens eine von der wenigstens einen Spannanordnung unabhängige Halteanordnung (4) wirkt, derart, dass die Halteanordnung (4) den Plattenstapel (1) bei nicht wirksamer Spannanordnung flüssigkeitsdicht zusammenhält.

Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 6783

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 544 703 A (RICARD JOEL [FR] ET AL) 13. August 1996 (1996-08-13)	1	INV. F28D9/00 F28F3/08 F28F3/10
Y	* Abbildungen 1-6 *	1	
Y	----- DE 40 17 662 A1 (SCHWARTING MARINE MOTORE GMBH [DE]) 5. Dezember 1991 (1991-12-05) * Abbildung 1 *	1	
X	----- US 3 610 331 A (SCHREIBER HELMUT) 5. Oktober 1971 (1971-10-05) * Abbildung 1 *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F28F
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 1. Oktober 2012	Prüfer Martínez Rico, Celia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 6783

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.

01-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
US 5544703	A	13-08-1996	EP	0625688 A1		23-11-1994
			FR	2705445 A1		25-11-1994
			US	5544703 A		13-08-1996

DE 4017662	A1	05-12-1991	KEINE			

US 3610331	A	05-10-1971	CH	503244 A		15-02-1971
			DE	1913226 B1		27-08-1970
			FR	2037205 A1		31-12-1970
			US	3610331 A		05-10-1971

EPO FORM P0461

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