



(11) **EP 1 793 193 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.06.2007 Patentblatt 2007/24

(51) Int Cl.:
F28F 9/02 (2006.01) **F28D 9/00** (2006.01)
F28D 1/03 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.06.2007 Patentblatt 2007/23

(21) Anmeldenummer: **06023933.2**

(22) Anmeldetag: **17.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

- **Engl, Gabriele Dr.**
81373 München (DE)
- **Hecht, Thomas**
82131 Gauting (DE)
- **Möller, Stefan**
81671 München (DE)
- **Süssmann, Wolfgang**
81479 München (DE)
- **Wanner, Alfred Dr.**
82041 Deisenhofen (DE)

(30) Priorität: **02.12.2005 EP 05026404**

(71) Anmelder: **Linde Aktiengesellschaft**
65189 Wiesbaden (DE)

(72) Erfinder:
• **Aigner, Herbert**
84549 Engelsberg (DE)

(74) Vertreter: **Imhof, Dietmar**
Linde AG
Patente und Marken
Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14
D-82049 Höllriegelskreuth (DE)

(54) **Plattenwärmetauscher**

(57) Ein Plattenwärmetauscher weist einen Wärmetauscherblock (1) mit einer Vielzahl von Wärmeaustauschpassagen, und einen am Wärmetauscherblock angebrachten Header (2), der eine Strömungsverbindung zwischen einem Teil der Wärmeaustauschpassagen und einem Fluidanschluss (3) herstellt. Der Header wird durch eine zylindermantelsegmentförmige Wand (7) und durch eine ebene Fläche (12) begrenzt, die parallel zur Zylinderachse (13) auf der Seite (5) des Wärmetauscherblocks verläuft. Die Länge des Headers erstreckt sich über zumindest einen Teil einer Seite (5) des Wärmetauscherblocks. Mindestens eine Wand (7) des Headers ist mit der Seite (5) des Wärmetauscherblocks verbunden. Der Header ist so ausgebildet, dass die Zylinderachse innerhalb des Headers mit Abstand (11) zu der ebenen Fläche (12) verläuft.

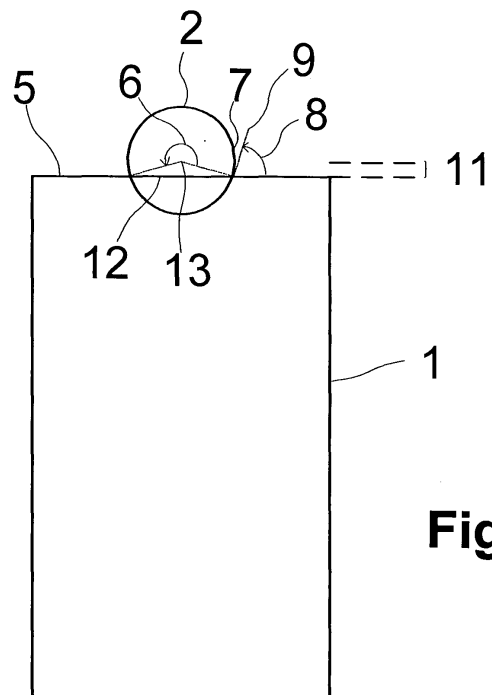


Fig. 2

EP 1 793 193 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3933

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2003/182785 A1 (HARKINS BRUCE DAVID ET AL) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) * Absätze [0020] - [0025], [0035] - [0040] * * Abbildungen 1-3 *	1-5	INV. F28F9/02 F28D9/00 F28D1/03
X	GB 1 205 933 A (CLARKE CHAPMAN LTD) 23. September 1970 (1970-09-23) * Seite 2, Zeile 99 - Zeile 127 * * Seite 3, Zeile 29 - Zeile 50 * * Abbildungen 1-5 *	1-5	
X	US 2 267 905 A (FRANTZ PETER) 30. Dezember 1941 (1941-12-30) * Seite 1, Spalte 2, Zeilen 14-27 * * Seite 2, Spalte 1, Zeilen 35-39 * * Abbildungen 2-9 *	1-5	
X	US 3 852 166 A1 (PALMASON E) 3. Dezember 1974 (1974-12-03) * Spalte 6, Zeile 60 - Spalte 7, Zeile 39 * * Spalte 8, Zeile 67 - Spalte 9, Zeile 17 * * Abbildungen 1-7 *	1-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F28F F28D
X	US 3 216 495 A1 (DOUGLAS JOHNSON) 9. November 1965 (1965-11-09) * Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 13 * * Abbildungen 1-6 *	1	
A	US 2 875 986 A1 (SVEN HOLM) 3. März 1959 (1959-03-03) * das ganze Dokument *	1-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2007	Prüfer Oliveira, Casimiro
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 Patentedokument, 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			

4

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3933

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 4 310 960 A1 (PARKER KENNETH O) 19. Januar 1982 (1982-01-19) * das ganze Dokument *	1	
A	US 2005/066524 A1 (MOELLER STEFAN [DE] ET AL) 31. März 2005 (2005-03-31) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2007	Prüfer Oliveira, Casimiro
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			

4
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 06 02 3933

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.

21-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003182785 A1	02-10-2003	KEINE	
GB 1205933 A	23-09-1970	DE 1601177 A1	26-11-1970
		FR 1551747 A	27-12-1968
		US 3517733 A	30-06-1970
US 2267905 A	30-12-1941	KEINE	
US 3852166 A1		KEINE	
US 3216495 A1		KEINE	
US 2875986 A1		KEINE	
US 4310960 A1		KEINE	
US 2005066524 A1	31-03-2005	CN 1524641 A	01-09-2004
		JP 2004257729 A	16-09-2004

EPO FORM P0461

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