



(11)

EP 2 472 211 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.01.2015 Patentblatt 2015/02

(51) Int Cl.:
F28F 9/02 (2006.01)

F28D 3/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.07.2012 Patentblatt 2012/27

(21) Anmeldenummer: 11009614.6

(22) Anmeldetag: 06.12.2011

(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: 30.12.2010 DE 102010064405
08.03.2011 DE 102011013340

(71) Anmelder: Linde Aktiengesellschaft
80331 München (DE)

(72) Erfinder:
• Baus, Michael
82166 Gräfelfing (DE)

- Dietrich, Jörg
83533 Edling (DE)
- Hecht, Thomas
82178 Puchheim (DE)
- Kreis, Helmut
81479 München (DE)
- Süssmann, Wolfgang
81479 München (DE)
- Wanke, Rudolf
85570 Ottenhofen (DE)

(74) Vertreter: Imhof, Dietmar
Linde AG
Legal Services Intellectual Property
Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14
82049 Pullach (DE)

(54) Verteileinrichtung und Wärmetauscher vorrichtung

(57) Eine Verteileinrichtung (1) zum Verteilen eines Fluids (15) in einem Behälter (27) von einem Fluideintritt (26) des Behälters (27) aus, umfasst mindestens eine Leitplatte mit einem Leitabschnitt (2) und einen an den Leitabschnitt (2) angrenzenden Verteilabschnitt (3). Dabei weist der Verteilabschnitt (3) Bereiche (4, 5) mit Öffnungen (8, 9) zum Durchlassen des Fluids (17) auf.

Bei einer Wärmetauscher vorrichtung (100), welche einen Behälter (27) mit einem Fluideintritt (26), mindestens einen in dem Behälter (27) angeordneten Wärmetauscherblock (28) aufweist, ist eine in dem Behälter (27) oberhalb des Wärmetauscherblocks (28) angeordnete Verteileinrichtung (101) vorgesehen.

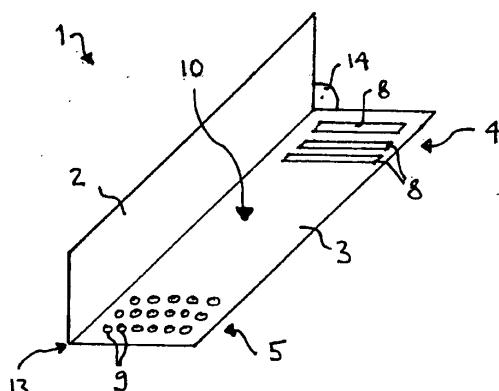


Fig. 1

5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 9614

10

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 00/55552 A1 (AMERICAN STANDARD INC [US]) 21. September 2000 (2000-09-21) * Seite 10, Zeile 1 - Seite 14, Zeile 13; Abbildungen 2,3,5,6 * * Seite 23, Zeile 10 - Seite 24, Zeile 27 * -----	1-3,6-10	INV. F28F9/02 F28D3/04
X	DE 33 47 815 A1 (JOHS BURMESTER & CO GMBH [DE]) 28. März 1985 (1985-03-28) * Seite 14, Zeile 11 - Seite 17, Zeile 16; Abbildungen 1-3 *	1-3	
X	US 5 465 783 A (O'CONNOR TIMOTHY J [US]) 14. November 1995 (1995-11-14) * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 15; Abbildung 1 * * Spalte 5, Zeile 16 - Zeile 35 *	1-5	
X	FR 2 175 757 A1 (WIEGAND KARLSRUHE GMBH [DE]) 26. Oktober 1973 (1973-10-26) * Abbildungen 1,2 *	1,6	
A	EP 0 153 974 A1 (KLEMENS WATERKOTTE) 11. September 1985 (1985-09-11) * Seite 7, Zeile 5 - Seite 8, Zeile 22; Abbildung 1 *	1-10	F28D F28F B01D
A	US 5 645 124 A (HARTFIELD JON P [US] ET AL) 8. Juli 1997 (1997-07-08) * Abbildungen 2,3 *	1-10	
A	US 2007/272298 A1 (PORSCHA PETER [DE]) 29. November 2007 (2007-11-29) * Absatz [0041] - Absatz [0042]; Abbildung 2 *	1-10	

1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
50	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 26. November 2014	Prüfer Delval, Stéphane
55	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

5
**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 9614

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

26-11-2014

10

		Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15		WO 0055552	A1 21-09-2000	AU CA CN CN EP EP JP JP US WO	2756500 A 2363029 A1 1343295 A 1607366 A 1161646 A1 1788326 A2 4291956 B2 2002539414 A 6167713 B1 0055552 A1	04-10-2000 21-09-2000 03-04-2002 20-04-2005 12-12-2001 23-05-2007 08-07-2009 19-11-2002 02-01-2001 21-09-2000
20		DE 3347815	A1 28-03-1985		KEINE	
25		US 5465783	A 14-11-1995		KEINE	
30		FR 2175757	A1 26-10-1973	DE FR GB IT JP JP PL US	2212816 A1 2175757 A1 1383138 A 984408 B S493877 A S5439342 B2 85093 B1 3849232 A	04-10-1973 26-10-1973 05-02-1975 20-11-1974 14-01-1974 27-11-1979 30-04-1976 19-11-1974
35		EP 0153974	A1 11-09-1985		KEINE	
40		US 5645124	A 08-07-1997	AU CA CN CN GB IN US US US WO	5566796 A 2219676 A1 1185203 A 1492206 A 2313903 A 188058 A1 5588596 A 5638691 A 5645124 A 9637740 A1	11-12-1996 28-11-1996 17-06-1998 28-04-2004 10-12-1997 10-08-2002 31-12-1996 17-06-1997 08-07-1997 28-11-1996
45		US 2007272298	A1 29-11-2007	AT BR CA CN DE EP ES JP JP	437685 T PI0414324 A 2538401 A1 1867384 A 10341896 A1 1663434 A1 2328928 T3 4838717 B2 2007504941 A	15-08-2009 07-11-2006 24-03-2005 22-11-2006 14-04-2005 07-06-2006 19-11-2009 14-12-2011 08-03-2007
50						
55						

EPO FORM P0461

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

5
**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 9614

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

10
 26-11-2014

15	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
20		KR 20070021984 A	23-02-2007	
25		RU 2345830 C2	10-02-2009	
30		US 2007272298 A1	29-11-2007	
35		WO 2005025716 A1	24-03-2005	
40		ZA 200602017 A	30-05-2007	
45				
50				
55	EPO FORM P0461			

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