



(11)

EP 2 314 938 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.12.2016 Patentblatt 2016/52**

(51) Int Cl.:  
**F24F 3/14 (2006.01)**

**F24F 5/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.04.2011 Patentblatt 2011/17**

(21) Anmeldenummer: **10188008.6**(22) Anmeldetag: **19.10.2010**

(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: **21.10.2009 DE 102009050050**

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH  
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Danne, Thomas  
71634 Ludwigsburg (DE)**
- **Weil, Thomas  
71665 Vaihingen (DE)**
- **Preissner, Marcus  
71665 Vaihingen (DE)**

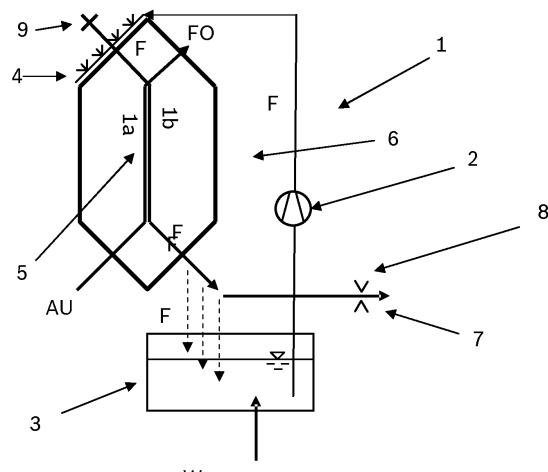
(54) **Sorptionswärmetauscher und Verfahren hierfür**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Desorption in einem Sorptionswärmetauscher (1), insbesondere einem Sorptionswärmetauscher (1) mit einer Sorptionsseite (1a) und einer Kühlseite (1 b). Weiter betrifft die Erfindung ein Sorptionsverfahren für ein (zumindest) quasikontinuierliches Konditionieren von Fluiden, insbesondere von Luft. Auch betrifft die Erfindung eine Einrichtung (10) zur Desorption in einem Sorptionswärmetauscher (1), insbesondere in einem Sorptionswärmetauscher (1) mit einer Sorptionsseite (1a) und einer Kühlseite (1 b). Zudem betrifft die Erfindung eine Sorptionsvorrichtung für ein (zumindest) quasikontinuierliches Konditionieren von Fluiden, insbesondere von Luft

Es ist eine Aufgabe der Erfindung, eine Einrichtung (10) und ein Verfahren zur Desorption in einem Sorptionswärmetauscher (1) zu schaffen, welche den Nachteil der ungewünschten Verdunstung sowie den hohen Wärmeaustausch verringern oder vermeiden, sodass ein verbesselter Wirkungsgrad realisiert wird. Weiter liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung (10), eine Sorptionswärmetauschervorrichtung, ein Verfahren und ein Sorptionsverfahren zu schaffen, welche eine verbesserte Wärmeübertragung realisieren.

Gekennzeichnet sind das Verfahren und das Sorptionsverfahren dadurch, dass die Wärmeenergie mittels eines als Aerosols ausgebildeten Wärmeträgers zugeführt wird. Gekennzeichnet sind die Einrichtung (10) und die Sorptionsvorrichtung dadurch, dass die Wärmeenergiequelle als Kühleinheit der Kühlseite (1 b) ausgebildet ist, um die Wärmeenergie von der Kühlseite (1 b) des Sorptionswärmetauschers (1) zuzuführen.

Fig. 1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 18 8008

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	DE 20 33 206 A1 (MUNTERS, CARL GEORG) 4. Februar 1971 (1971-02-04) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 8, Zeile 21 * * Abbildungen 2-3 * * Ansprüche 1-3,8-10 *	1-13	INV. F24F3/14 F24F5/00
15 A	US 6 216 483 B1 (POTNIS SHAILESH V [US] ET AL) 17. April 2001 (2001-04-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-13	
20 A	EP 0 139 626 A2 (SIMMERING GRAZ PAUKER AG [AT]) 2. Mai 1985 (1985-05-02) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-13	
25 A	US 2003/221438 A1 (RANE MILIND V [IN] ET AL) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) * Zusammenfassung *	1-13	
30 A	US 6 134 903 A (POTNIS SHAILESH V [US] ET AL) 24. Oktober 2000 (2000-10-24) * Zusammenfassung *	1-13	
35			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
40			F24F
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 8. November 2016	Prüfer Djemour, Anna
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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		

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

EP 10 18 8008

5 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.

08-11-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 2033206 A1 04-02-1971	CH DE FR GB NL SE SU US	515056 A 2033206 A1 2051807 A1 1318572 A 7010542 A 333631 B 494859 A3 3683591 A	15-11-1971 04-02-1971 09-04-1971 31-05-1973 19-01-1971 22-03-1971 05-12-1975 15-08-1972	
20	US 6216483 B1 17-04-2001	US YU	6216483 B1 34300 A	17-04-2001 18-10-2002	
25	EP 0139626 A2 02-05-1985	AT AT CA DE EP JP US	50703 T 380092 B 1222940 A 3481482 D1 0139626 A2 S6096894 A 4586940 A	15-03-1990 10-04-1986 16-06-1987 12-04-1990 02-05-1985 30-05-1985 06-05-1986	
30	US 2003221438 A1 04-12-2003	US US	2003221438 A1 2005262720 A1	04-12-2003 01-12-2005	
35	US 6134903 A 24-10-2000		KEINE		
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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