



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 653 808 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.01.2018 Patentblatt 2018/02

(51) Int Cl.:
F25D 23/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.10.2013 Patentblatt 2013/43

(21) Anmeldenummer: **13001984.7**

(22) Anmeldetag: **16.04.2013**

(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: **18.04.2012 DE 102012008268**

(71) Anmelder: **Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen
GmbH
88416 Ochsenhausen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Reisch, Roland
88416 Steinhäusen (DE)**

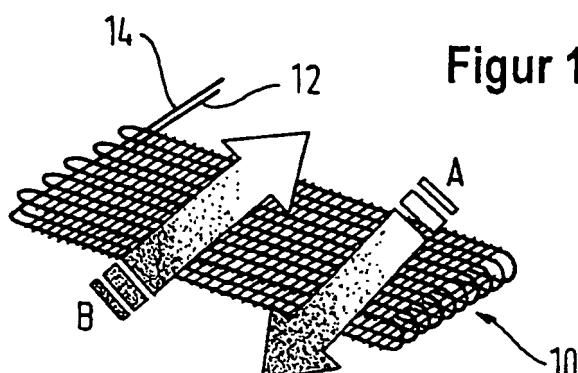
• **Jendrusch, Holger
88430 Rot an der Rot (DE)**
• **Heckenberger, Bernd
88477 Schönebürg (DE)**
• **Gindele, Thomas
88299 Leutkirch (DE)**

(74) Vertreter: **Herrmann, Uwe et al
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)**

(54) Kühl- und/oder Gefriergerät

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit wenigstens einem Kompartiment zur Aufnahme des Kühl- bzw. Gefriergutes und mit wenigstens einem Kältemittelkreislauf, der aus einer Mehrzahl von Komponenten besteht, wobei ein Verflüssiger des Kältemittelkreislaufs im Sockel des Gerätes angeordnet ist, wobei wenigstens ein Ventilator zur Umströmung des Verflüssigers mit Luft vorgesehen ist und wobei der Verflüssiger im Betrieb des Kältemittelkreis-

laufes in einer Hauptströmungsrichtung des Kältemittels von diesem durchströmt wird. Erfindungsgemäß ist/sind der Ventilator und/oder ein oder mehrere Luftführungs-elemente derart ausgeführt und angeordnet, dass die durch den Ventilator geförderte Luft den Verflüssiger in einer Hauptströmungsrichtung der Luft umströmt, die von der genannten Hauptströmungsrichtung des Kältemittels abweicht.



Figur 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 1984

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)						
10 X	DE 10 2005 021554 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 16. November 2006 (2006-11-16) * Absatz [0022] - Absatz [0028]; Abbildung 4 *	1-7	INV. F25D23/00						
15 X	----- DE 10 2009 027882 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 27. Januar 2011 (2011-01-27) * Absatz [0028] - Absatz [0030]; Abbildung 2 *	1-7,9							
20 X	----- US 2008/184713 A1 (HUFF HANS-JOACHIM [US] ET AL) 7. August 2008 (2008-08-07) * Absatz [0020] - Absatz [0030]; Abbildungen 1,5 *	1-9							
25 X	----- JP 2008 261615 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 30. Oktober 2008 (2008-10-30) * Absätze [0023], [0048] - Absatz [0051]; Abbildungen 9,15-16 *	1,2,5, 7-10							
30 X	----- US 2003/005720 A1 (LEE SANG WOOK [KR]) 9. Januar 2003 (2003-01-09) * Spalte 36 - Spalte 43; Abbildung 4 *	1-8	F25D						
35 X	----- JP 2002 005558 A (HITACHI LTD) 9. Januar 2002 (2002-01-09) * Absatz [0043]; Abbildungen 1-17 *	1,3-10							
40									
45									
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt								
55	<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>München</td> <td>15. November 2017</td> <td>Jessen, Flemming</td> </tr> </table>	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	München	15. November 2017	Jessen, Flemming		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
München	15. November 2017	Jessen, Flemming							
	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 13 00 1984

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.

15-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102005021554 A1	16-11-2006	AT 477465 T CN 101171492 A DE 102005021554 A1 EP 1880158 A1 ES 2347909 T3 US 2009090126 A1 WO 2006120083 A1	15-08-2010 30-04-2008 16-11-2006 23-01-2008 25-11-2010 09-04-2009 16-11-2006
20	DE 102009027882 A1	27-01-2011	DE 102009027882 A1 EP 2292994 A2	27-01-2011 09-03-2011
25	US 2008184713 A1	07-08-2008	CN 101184963 A EP 1869374 A2 JP 2008533424 A US 2008184713 A1 WO 2006101562 A2	21-05-2008 26-12-2007 21-08-2008 07-08-2008 28-09-2006
30	JP 2008261615 A	30-10-2008	KEINE	
35	US 2003005720 A1	09-01-2003	KR 20030004899 A US 2003005720 A1	15-01-2003 09-01-2003
40	JP 2002005558 A	09-01-2002	KEINE	
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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