



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 429 090 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**10.05.2006 Patentblatt 2006/19**

(51) Int Cl.:  
**F25B 41/06 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**16.06.2004 Patentblatt 2004/25**

(21) Anmeldenummer: **03028239.6**

(22) Anmeldetag: **09.12.2003**

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

(30) Priorität: **13.12.2002 DE 10258453**

(71) Anmelder: **Otto Egelhof GmbH & Co. KG  
70736 Fellbach (DE)**

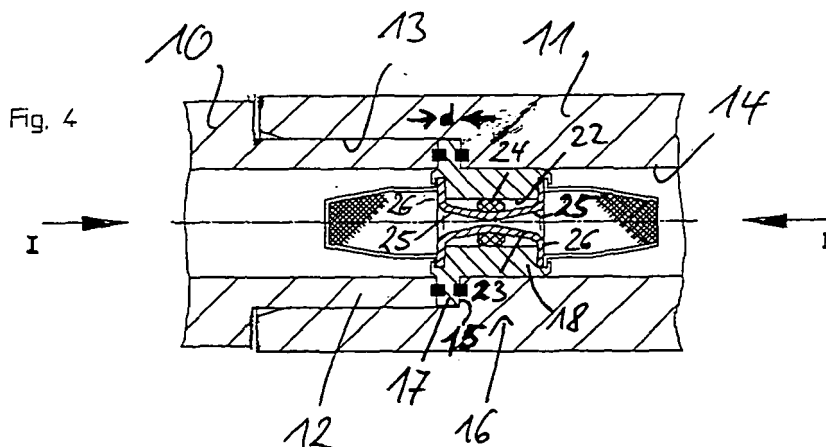
(72) Erfinder:  
• **Winterstein, Ralf  
72581 Dettingen / Erms (DE)**  
• **Robin, Jean-Jacques  
71364 Winnenden (DE)**  
• **Köstler, Hans  
73635 Rudersberg (DE)**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR  
Postfach 31 02 20  
80102 München (DE)**

(54) **Kreislauf zur Erzeugung von Kälte oder Wärme**

(57) Kreislauf zur Erzeugung von Kälte oder Wärme mit einem Verdichter, einem Verdampfer, einem Kondensator und einem als separates Bauteil ausgebildeten Drosselorgan (1,16) mit festem Durchflussquerschnitt,

wobei zur Verringerung der Herstellungskosten und des notwendigen Bauraums das Drosselorgan (1,16) direkt zwischen zwei Elemente (10,11) des Kreislaufs wie Anschlussrohr (10) und Anschlussstutzen (11) eingesetzt ist.



EP 1 429 090 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 02 8239

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 877 248 A (HONNOLD, JR. ET AL) 15. April 1975 (1975-04-15) * das ganze Dokument *	1-3,6,10	F25B41/06
X	JP 57 049771 A (NIPPON DENSO KK; NIPPON DENSO CO) 23. März 1982 (1982-03-23) * Abbildung 9 *	1-6	
X	JP 57 108568 A (NIPPON RADIATOR KK; KARUSONITSUKU KK) 6. Juli 1982 (1982-07-06) * Abbildungen 2-5 *	1-4,6-8	
X	US 3 820 571 A (GRIER D,US) 28. Juni 1974 (1974-06-28) * Spalte 2, Zeile 8 - Zeile 31; Abbildungen 1-4 *	1,4	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 26, 1. Juli 2002 (2002-07-01) -& JP 2001 255041 A (SANYO ELECTRIC CO LTD), 21. September 2001 (2001-09-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 *	1-3,6,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F25B
X	US 4 429 552 A (REEDY ET AL) 7. Februar 1984 (1984-02-07) * Abbildungen 1-3 *	1-3,6,10	
X	US 2 576 610 A (KUNZOG THEODORE W) 27. November 1951 (1951-11-27) * Abbildungen 1-4 *	1-4,6-8	
X	US 2 676 470 A (STREITZ ALQUIN J) 27. April 1954 (1954-04-27) * das ganze Dokument *	1-3,6	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. März 2006	Prüfer De Graaf, J.D.
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			

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 02 8239

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 1 704 177 A (DAVENPORT RANSOM W) 5. März 1929 (1929-03-05)	1,2,6	
Y	* das ganze Dokument *	5,9	
Y	US 2 661 768 A (NOVAK AUGUST W ET AL) 8. Dezember 1953 (1953-12-08) * Abbildung 1 *	5	
Y	US 3 815 379 A (SCHERER C,US ET AL) 11. Juni 1974 (1974-06-11) * Abbildungen 3,4 *	9	
X	US 5 134 860 A (DRUCKER ET AL) 4. August 1992 (1992-08-04) * Abbildungen 1-12 *	1,10	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 23, 10. Februar 2001 (2001-02-10) -& JP 2001 174106 A (MATSUSHITA REFRIG CO LTD), 29. Juni 2001 (2001-06-29) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 *	1	
A	US 5 655 571 A (GAWLIK ET AL) 12. August 1997 (1997-08-12) * Abbildungen 1,3 *	5	
A	US 6 282 903 B1 (RUSSELL FRED) 4. September 2001 (2001-09-04) * Abbildungen 2,3 *	1	
A	US 4 324 112 A (FUJIWARA ET AL) 13. April 1982 (1982-04-13)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		22. März 2006	De Graaf, J.D.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 02 8239

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.

22-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3877248	A	15-04-1975	KEINE		
JP 57049771	A	23-03-1982	JP	1196736 C	21-03-1984
			JP	58028906 B	18-06-1983
			KR	8500602 B1	30-04-1985
JP 57108568	A	06-07-1982	JP	1026469 B	24-05-1989
			JP	1544079 C	15-02-1990
US 3820571	A	28-06-1974	KEINE		
JP 2001255041	A	21-09-2001	KEINE		
US 4429552	A	07-02-1984	JP	59046467 A	15-03-1984
US 2576610	A	27-11-1951	KEINE		
US 2676470	A	27-04-1954	KEINE		
US 1704177	A	05-03-1929	KEINE		
US 2661768	A	08-12-1953	KEINE		
US 3815379	A	11-06-1974	AU	6101673 A	10-04-1975
			DE	7338368 U	
			GB	1439065 A	09-06-1976
			ZA	7307641 A	28-08-1974
US 5134860	A	04-08-1992	KEINE		
JP 2001174106	A	29-06-2001	KEINE		
US 5655571	A	12-08-1997	US	5396931 A	14-03-1995
US 6282903	B1	04-09-2001	KEINE		
US 4324112	A	13-04-1982	KEINE		

EPO FORM P0461

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