



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 918 199 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.04.2000 Patentblatt 2000/14

(51) Int. Cl.⁷: **F25B 39/02**, F25D 17/06,
F28F 3/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.05.1999 Patentblatt 1999/21

(21) Anmeldenummer: **98122073.4**

(22) Anmeldetag: **20.11.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **21.11.1997 DE 19751768**

(71) Anmelder:
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**

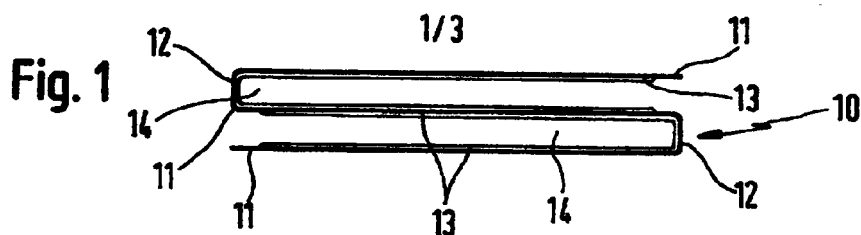
(72) Erfinder:

- **Holz, Walter Dipl.-Ing.**
89537 Giengen (DE)
- **Becker, Wolfgang Dipl.-Ing.**
89231 Neu-Ulm (DE)
- **Mack, Hans Christian**
89567 Sontheim/Bergenweiler (DE)

(54) **Verdampfer**

(57) Bei einem Verdampfer (10,20,30,40,50) zur Anordnung außerhalb des zukühlenden Kälteraumes und zur zwangsweisen Belüftung anhand eines die abgekühlte Kaltluft zwangsweise in den Kälteraum fördernden Ventilators ist der Verdampfer (10,20,30,40,50) durch wenigstens zwei annähernd parallel übereinander angeordnete, wärmeleitende Ebenen

(11,21,31,41,51) gebildet, über welche sich zumindest ein die beiden Ebenen (11,21,31,41,51) kältetechnisch miteinander verbindende, in wärmeleitenden Kontakt mit den Ebenen (11,21,31,41,51) stehende Kältemittelkanal (13,23,33,43,53) erstreckt.



EP 0 918 199 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 2073

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 3 081 608 A (R S BUCHANAN ET AL) 19. März 1963 (1963-03-19)	1,4,8	F25B39/02 F25D17/06 F28F3/14
Y	* Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildungen 1,3 *	2-7,9,10	

Y	EP 0 057 749 A (KABEL METALLWERKE GHM) 18. August 1982 (1982-08-18) * Abbildung 1A *	2-4	

Y	DE 25 16 156 A (BUDERUS EISENWERK;LINDE AG) 28. Oktober 1976 (1976-10-28) * Abbildung 2 *	5	

Y	US 5 375 655 A (LEE YONG N) 27. Dezember 1994 (1994-12-27) * Abbildung 5 *	6,7	

Y	US 5 186 022 A (KIM MAN-HOE) 16. Februar 1993 (1993-02-16) * Abbildung 10 *	9,10	

X	US 2 063 646 A (H A WHITESEL) 8. Dezember 1936 (1936-12-08) * Abbildungen 2,4 *	1,4,5,8	

X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 037 (M-453), 14. Februar 1986 (1986-02-14) & JP 60 191190 A (NIHON ALUMINIUM KOGYO KK), 28. September 1985 (1985-09-28) * Zusammenfassung *	1,2	

A	GB 1 559 356 A (CASTEL MAC SPA) 16. Januar 1980 (1980-01-16) * Seite 2, Zeile 45 - Zeile 61 *	3	

	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	11. Februar 2000	De Graaf, J.D.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>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</p>			
<p>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</p>			
<p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 2073

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 502 763 A (BERNIER JACQUES) 1. Oktober 1982 (1982-10-01) * Abbildungen 3,4 *	1,2	
A	EP 0 009 458 A (APPLIC GAZ SA) 2. April 1980 (1980-04-02) * Abbildung 1 *	9	
A	US 3 712 372 A (TRANEL L) 23. Januar 1973 (1973-01-23)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Februar 2000	Prüfer De Graaf, J.D.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 12 2073

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

11-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3081608	A	19-03-1963	KEINE		
EP 0057749	A	18-08-1982	DE	3104775 A	02-09-1982
DE 2516156	A	28-10-1976	KEINE		
US 5375655	A	27-12-1994	AU	6494194 A	24-10-1994
			CA	2135894 A	13-10-1994
			WO	9423449 A	13-10-1994
			US	5518071 A	21-05-1996
			US	5653285 A	05-08-1997
US 5186022	A	16-02-1993	KEINE		
US 2063646	A	08-12-1936	KEINE		
JP 60191190	A	28-09-1985	KEINE		
GB 1559356	A	16-01-1980	FR	2368856 A	19-05-1978
FR 2502763	A	01-10-1982	KEINE		
EP 0009458	A	02-04-1980	FR	2437595 A	25-04-1980
			FR	2567633 A	17-01-1986
US 3712372	A	23-01-1973	US	3732714 A	15-05-1973

EPO FORM P0461

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