



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 348 773 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89111058.7

(51) Int. Cl. 5: **F25D 3/00, F25D 17/02**

(22) Anmeldetag: **19.06.89**

(30) Priorität: **25.06.88 DE 3821462**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.01.90 Patentblatt 90/01**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE LI**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **13.03.91 Patentblatt 91/11**

(71) Anmelder: **BROWN BOVERI-YORK Kälte- und  
Klimatechnik GmbH  
Gottlieb-Daimler-Strasse 6  
W-6800 Mannheim 1(DE)**

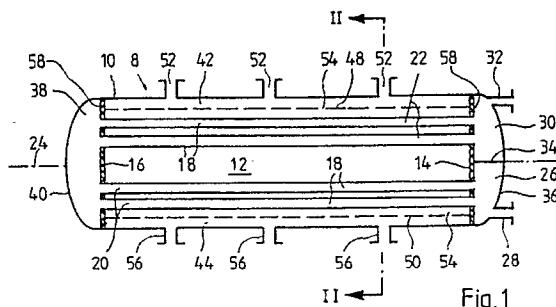
(72) Erfinder: **Bruder, Thomas  
Römerstrasse 48  
W-6900 Heidelberg(DE)**

(74) Vertreter: **Rupprecht, Klaus, Dipl.-Ing. et al  
c/o Asea Brown Boveri Aktiengesellschaft  
Zentralbereich Patente Postfach 100351  
W-6800 Mannheim 1(DE)**

(54) **Eisspeicher für die Kälteversorgung von Kälteverbrauchern sowie Verfahren zu dessen Betrieb.**

(57) Bei einem Eisspeicher für die Kälteversorgung von Kälteverbrauchern sind in einem zylindrischen Speicherbehälter (8) Speicherrohre (18) vorgesehen, die sich in gerader Richtung von einem Verschlußdeckel (14) zum anderen Verschlußdeckel (16) des Speicherraums erstrecken. Jene Speicherrohre, die sich unterhalb der in Längsrichtung verlaufenden Mittenebene des Speicherraums befinden (Vorströmrohre 20) sind im Bereich des anderen Verschlußdeckels (16) außerhalb des Speicherraums (12) mit jenen Speicherrohren (22) verbunden, die oberhalb der Mittenebene angeordnet sind (Rückströmrohre 22). Im Speicherraum (12) ist zwischen benachbarten Speicherrohren (18) ein lichter Abstand von 7 bis 8cm eingehalten, zwischen den Speicherrohren (18) und festen Wänden (10;92) besteht dagegen ein lichter Abstand von mindestens 6cm.

Durch die vorbeschriebene Ausbildung und Betriebsweise des Eisspeichers wird eine hohe Speicherkapazität mit geringem Bauaufwand erzielt.



**EP 0 348 773 A3**

Zur Aufladung des Eisspeichers wird in den Speicherrohren ein Kältemittel verdampft, so daß die Kältespeicherung bewirkende Eisschichten außen an den Rohren entstehen. Der Ladezustand des Eisspeichers wird hierbei durch die Volumenausdehnung des im Speicherraum (12) befindlichen und als Kälteträger dienenden Wassers oder durch die Messung des Strömungswiderstandes des Speicherraums bestimmt.



**EUROPÄISCHER  
RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

**EP 89 11 1058**

**EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE**

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 428 713 (HILBERS ET AL) * das ganze Dokument *	1,2,6,9,10	F 25 D 3/00 F 25 D 17/02
Y,A	US-A-3 215 193 (KOCHE) * das ganze Dokument *	1,2,6,9, 10,7	
A	US-A-3 443 394 (KNONICK) * das ganze Dokument *	9	
A	FR-A-8 590 38 (SULZER FRERES, S.A.)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 25 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	18 Januar 91	SILVIS H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument
O : nichtschriftliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		