



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



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.

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.

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

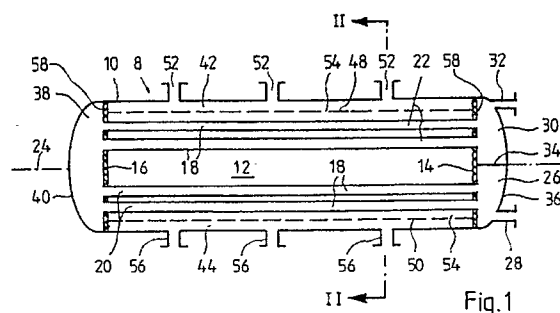


Fig.1

EP 0 348 773 A3



Europäisches
Patentamt

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 (KOCHER) * 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.) - - - - -				
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) F 25 D		
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18 Januar 91	Prüfer SILVIS H.		
<table border="0"><tr><td>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</td><td>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</td></tr></table>				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 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
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 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				