11 Veröffentlichungsnummer:

**0 330 198** A3

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89103178.3

(51) Int. Cl.5: F25B 39/02

2 Anmeldetag: 23.02.89

Priorität: 23.02.88 DE 8802339 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.08.89 Patentblatt 89/35

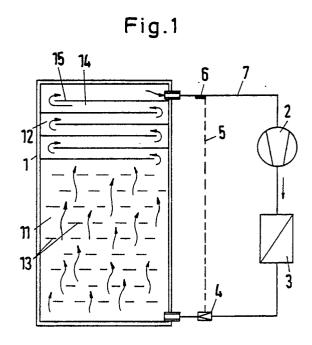
Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 19.09.90 Patentblatt 90/38 Anmelder: Klüe, Ulrich, Dipl.-Ing. Richtweg 93A D-2054 Geesthacht(DE)

2 Erfinder: Klüe, Ulrich, Dipl.- Ing.
93a Richtweg
D-2054 Geesthacht(DE)
Erfinder: Hartmann, Wilhelm, Dipl.- Ing.
6 Parkstrasse
D-2121 Tespe(DE)

Vertreter: Glawe, Delfs, Moll & Partner Patentanwälte Postfach 26 01 62 Liebherrstrasse 20 D-8000 München 26(DE)

- (S4) Wärmeaustauscher als Einspritzverdampfer für eine Kältemaschine.
- (57) Ein als Einspritzverdampfer für eine Kältemaschine vorgesehener Wärmetauscher (1) umfaßt einen ersten Abschnitt (11) mit weitem Strömungsquerschnitt, in welchem sich unten im Zuführungsbereich das Kältemittelgemisch unter dem Einfluß der Schwerkraft verteilen kann und anschließend in der Art eines gefluteten Verdampfers aufsteigt. Es folgt ein zweiter Abschnitt (12), in welchem der Strömungsquerschnitt so eng ist, daß eine zur Ölförderung ausreichende Gasgeschwindigkeit erreicht wird. Die Grenze zwischen den beiden Abschnitten liegt unterhalb des Bereichs vollständiger Verdampfung des Kältemittels, so daß das Öl gemischt mit flüssigem Kältemittel den zweiten Abschnitt erreicht.



EP 0 330 198 A3

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

89 10 3178

	EINSCHLÄGIG	GE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgebli	ents mit Angabe, soweit erforderlich, chen Tei <del>le</del>	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)	
<b>A</b>		F JAPAN, Band 10, Nr. 28. Februar 1986; & ITACHI SEISAKUSHO	1	F 25 B 39/02	
A,D	DE-A-3 309 979 (SI * Seite 10, Absatz Absatz; Figuren 1-7	2 - Seite 16, erster	1-6 /		
A,D	FR-A-2 549 585 (A) * Seite 5, Zeile 36 3; Figuren 1,2 *		1,2,13		
A,D	US-A-2 028 213 (HE * Seite 1, linke Span Seite 2, linke Span Figuren 1,2 *	oalte, Żeile 52 -	1,3,6		
A,D	DE-C- 161 027 (KA * Seite 1, Zeilen 4	NUFMANN) 48-65; Figuren 1-3 *	1		
A,D	DE-A-3 147 378 (BU * Seite 8, Absatz 2 Absatz; Figuren 1,2	? - Seite 9, letzter	2-5,10	F 25 B B 01 D	
A	NL-A-7 905 978 (BF * Seite 5, Zeile 27 16; figuren 2,3 *	RINK LUCHTVERWARMING) 7 - Seite 6, Zeile	1,8	F 28 D	
A,D	GB-A-1 286 446 (BU	JRMESTER)			
A,D	DE-A-3 536 325 (SH	HOWA ALUMINUM)			
Α	DE-C- 690 583 (PF	FAUDLER)			
A	DE-C- 570 166 (L)	(NDE) -/-			
Der vo	orliegende Recherchenhericht wur	de für alle Patentansprüche erstellt			
nr	Recherchenort EN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 29-06-1990	BOFT	Prüfer S A.F.J.	

## KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

- X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet
   Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselhen 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 andern Gründen angeführtes Dokument

- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 3178

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich,  Betrifft							KLASSIFIKATION DER
<b>Categorie</b>	der maßgeblichen Teile				Anspruch	ANMELDUNG (Int. Cl.4)	
A,D	US-A-2	414	952	(JOHNSON)			
A	US-A-1	622	376	(DAVENPORT)			
							RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
							SACINGEBETE (III. C)
				•			
Der v	orliegende R	echerc	henberio	ht wurde für alle Patentan	sprüche erstellt		
	Recherchenor			Abschluß	datum der Recherche 6–1990	BOE	Printer TS A.F.J.
	KATEGORII			NTEN DOKUMENTE  betrachtet rbindung mit einer	T : der Erfindung : E : älteres Patentd	zugrunde liegende okument, das jedo	Theorien oder Grundsätze och erst am oder entlicht worden ist

- A: technologischer Hintergrund
  O: nichtschriftliche Offenbarung
  P: Zwischenliteratur

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument