

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 120 619 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.01.2003 Patentblatt 2003/05

(51) Int Cl.7: **F28B 1/06**, F28D 5/02,
F28F 27/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.08.2001 Patentblatt 2001/31

(21) Anmeldenummer: **00125094.3**

(22) Anmeldetag: **17.11.2000**

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

(72) Erfinder: **Dressler, Peter**
76467 Bietigheim (DE)

(74) Vertreter: **Dimmerling, Heinz, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt,
Postfach 21 13 75
76163 Karlsruhe (DE)

(30) Priorität: **28.01.2000 DE 20001528 U**

(71) Anmelder: **KTK Kühlturm Karlsruhe GmbH**
76189 Karlsruhe (DE)

(54) Kühlvorrichtung

(57) Eine Vorrichtung zum Kühlen einer durch ein Rohrleitungssystem geleiteten Flüssigkeit weist eine erste Rohrschlangenordnung 1 auf, bei welcher an den Rohren 1' Lamellen 3 angeordnet sind. Die Lamellen 3 werden von einem von einem ersten Lüfter 4 erzeugten Luftstrom 4' umströmt. Eine zweite Rohrschlangenordnung 2 ist vorhanden, welche mit der ersten Rohr-

schlangenordnung 1 in Reihe geschaltet ist. Die Rohre 2' der zweiten Rohrschlangenordnung 2 weisen keine Lamellen auf. Des weiteren ist eine Sprüheinrichtung 6 zur Besprühung der zweiten Rohrschlangenordnung 2 mit Flüssigkeit, sowie ein zweiter Lüfter 5 vorhanden, dessen Luftstrom 5' die Rohre 2' der zweiten Rohrschlangenordnung 2 umströmt.

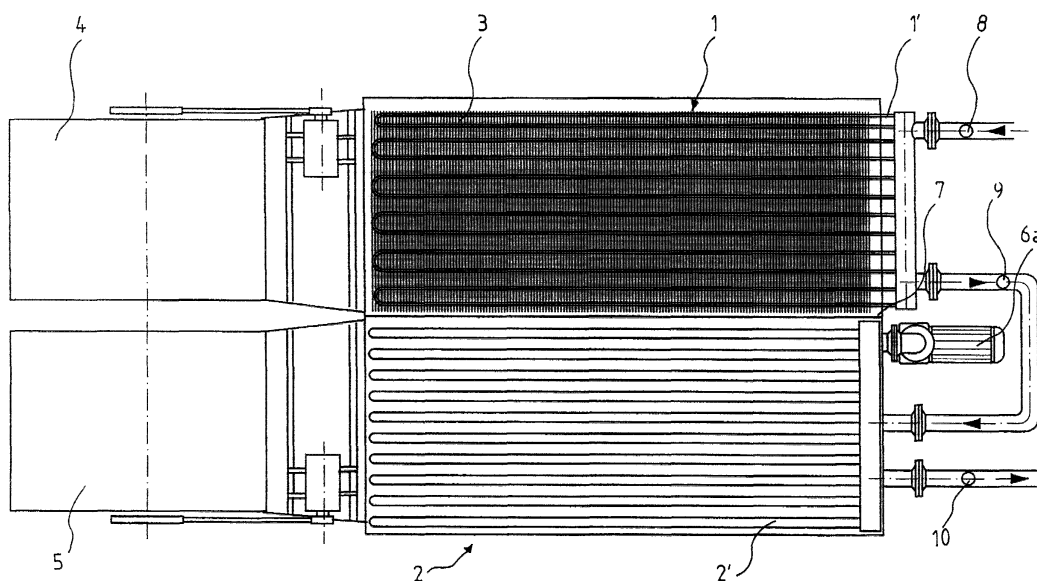


FIG 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 5094

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 411 078 A (ARES ROLAND) 2. Mai 1995 (1995-05-02) * Spalte 5, Zeile 24 - Spalte 6, Zeile 2 * * Spalte 7, Zeile 44 - Spalte 8, Zeile 38; Abbildungen *	1-6	F28B1/06 F28D5/02 F28F27/00
A	US 5 390 502 A (STORBECK ROBERT D ET AL) 21. Februar 1995 (1995-02-21) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen *	1-6	
A	EP 0 738 861 A (BALTIMORE AIRCOIL CO INC) 23. Oktober 1996 (1996-10-23) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	DE 22 27 208 A (COOLING DEVELOPMENTS LTD.) 14. Dezember 1972 (1972-12-14) * Seite 6 - Seite 7; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F28D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		5. Dezember 2002	
		Prüfer	
		Mootz, F	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (PC4003)

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

EP 00 12 5094

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.

05-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5411078	A	02-05-1995	KEINE		
US 5390502	A	21-02-1995	KEINE		
EP 0738861	A	23-10-1996	US	5724828 A	10-03-1998
			AT	226307 T	15-11-2002
			AU	679403 B2	26-06-1997
			AU	5036196 A	31-10-1996
			BR	9601407 A	13-01-1998
			CA	2174564 A1	22-10-1996
			CN	1215830 A	05-05-1999
			DE	69624283 D1	21-11-2002
			EP	0738861 A2	23-10-1996
			JP	2657054 B2	24-09-1997
			JP	8303968 A	22-11-1996
			KR	196791 B1	15-06-1999
			RU	2125693 C1	27-01-1999
			ZA	9602311 A	08-10-1996
DE 2227208	A	14-12-1972	GB	1376308 A	04-12-1974
			DE	2227208 A1	14-12-1972
			US	3775993 A	04-12-1973

EPO FORM P0461

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