



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 663 571 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.05.1997 Patentblatt 1997/22

(51) Int. Cl.⁶: F24F 1/00, F24F 13/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.07.1995 Patentblatt 1995/29

(21) Anmeldenummer: 94120256.6

(22) Anmeldetag: 21.12.1994

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: 18.01.1994 DE 9400738 U

(71) Anmelder: H KRANTZ-TKT GmbH
D-51465 Bergisch Gladbach (DE)

(72) Erfinder:
• Leyer, Hans, Dipl.-Ing.
D-51381 Leverkusen (DE)

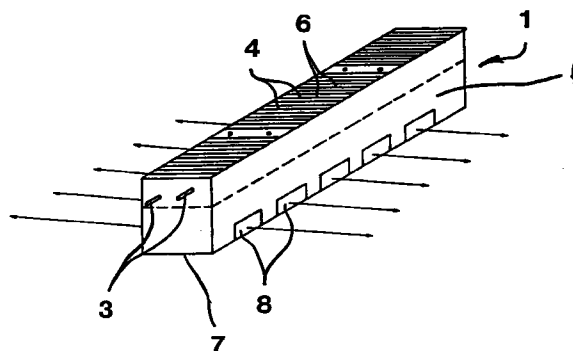
• Makulla, Detlef, Dipl.-Ing.
D-51491 Overath (DE)
• Nickel, Jürgen, Dipl.-Ing.
D-52072 Aachen (DE)
• Sodec, Franc, Dr. Ing.
D-52146 Würselen (DE)

(74) Vertreter: Bauer, Hubert, Dipl.-Ing.
Am Keilbusch 4
52080 Aachen (DE)

(54) **Konvektives Kühlelement**

(57) Die Erfindung betrifft ein konvektives Kühlelement, das eine langgestreckte, horizontal im Bereich einer Raumdecke anzuordnende, quaderförmige Verkleidung (1) aufweist, die senkrecht zu ihrer Längsachse von einem Luftstrom durchströmbar und dazu mit Ein- und Austrittsöffnungen (8) versehen ist. Die Verkleidung (1) umschließt mindestens ein sich in ihrer Längsrichtung erstreckendes, mit kaltem Wasser durchströmbares Rohr (3) und eine Vielzahl von diesem durchdrungende, vertikal ausgerichtete Wärmetauscherlamellen (4), die an Längsseitenwände (5) der Verkleidung (1) angeschlossen sind. Die Eintrittsöffnungen (6) sind durch die Abstände zwischen den Längsseitenwänden und den Wärmetauscherlamellen (4) und die Austrittsöffnungen (8) durch unterhalb der Wärmetauscherlamellen (4) in der Verkleidung (1) vorgesehene Durchbrüche definiert. Um relativ große Kaltluftvolumenströme pro Zeiteinheit zugfrei in den Aufenthaltsbereich eines zu kühlenden Raumes einbringen zu können, wird vorgeschlagen, daß innerhalb der Verkleidung (1) zwischen den Eintrittsöffnungen (6) und den Austrittsöffnungen (8) mindestens eine den Luftstrom in Einzelströme auffächernde und umlenkende Verteilungseinrichtung vorgesehen ist.

Fig. 1



EP 0 663 571 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 12 0256

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	WO 89 02053 A (NOVENCO AB) 9.März 1989 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,3	F24F1/00 F24F13/06
X	EP 0 508 176 A (KESSLER & LUCH GMBH) 14.Oktober 1992 * Spalte 9, Zeile 3 - Spalte 10, Zeile 11; Abbildungen 5-7 * ---	1,2	
A	GB 974 366 A (AKTIEBOLAGET SVENSKA FLAKTFABRIKEN) * das ganze Dokument * -----	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F24F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1.April 1997	Prüfer Van Gestel, H
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)