



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 903 555 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.07.1999 Patentblatt 1999/30

(51) Int. Cl.⁶: **F28F 1/32, B21D 53/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(21) Anmeldenummer: **98115572.4**

(22) Anmeldetag: **19.08.1998**

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

(30) Priorität: **23.09.1997 DE 19741856**

(71) Anmelder: **Behr GmbH & Co.
70469 Stuttgart (DE)**

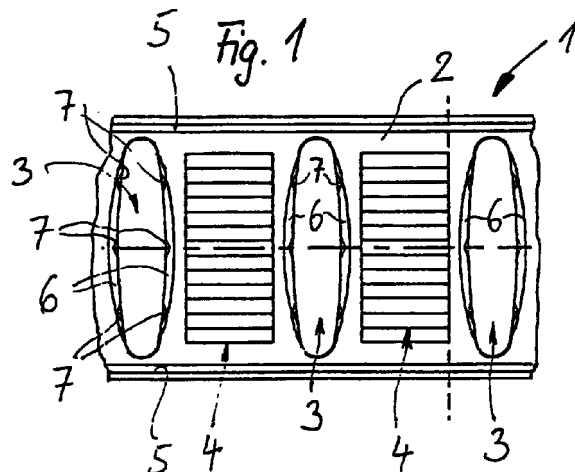
(72) Erfinder:
• **Helms, Werner
73730 Esslingen (DE)**
• **Hemminger, Roland
73733 Esslingen (DE)**

(74) Vertreter:
**Wilhelm & Dauster
Patentanwälte
European Patent Attorneys
Hospitalstrasse 8
70174 Stuttgart (DE)**

(54) **Rippe für einen Wärmeübertrager und Verfahren zur Herstellung von Rippendurchzügen in derartigen Rippen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Rippe (1,1A) für einen Wärmeübertrager und ein Verfahren zur Herstellung von Rippendurchzügen (3,3A), wobei jeder Durchzug (3,3A) mit wenigstens einem nach außen abgestellten Stützrand (6,6A) versehen ist, der eine ebene Auflagefläche für die benachbarte Rippe (1,1A) bildet.

Die Durchzüge (3,3A) in der Rippe (1,1A) werden dadurch gebildet, daß zunächst in das ebene Rippenblech (2,2A) ein Trennschnitt (8,8A) eingebracht wird, und daß anschließend die durch den Trennschnitt (8,8A) gebildeten Schnitttränder zu dem Kragen (9,9A) umgeformt werden.



EP 0 903 555 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 5572

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	CH 428 323 A (SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON) 14. Juli 1967	1-5	F28F1/32 B21D53/08
Y	* Spalte 3, Zeile 59 - Spalte 5, Zeile 32; Abbildungen 1-13 *	6,7	
D,Y	DE 44 04 837 A (BEHR GMBH & CO) 17. August 1995 * Zusammenfassung; Abbildungen *	6,7	
X	DE 34 23 746 A (THERMAL WAERME KAELTE KLIMA) 9. Januar 1986 * das ganze Dokument *	1	
A	FR 1 539 121 A (SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON) 13. September 1968 * Abbildungen *	3-7	
A	FR 2 088 106 A (CHAUSSON) 7. Januar 1972 * Seite 3, Zeile 23 - Zeile 35; Abbildungen *	1-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F28F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		7. Juni 1999	
		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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 11 5572

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

07-06-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 428323 A		KEINE	
DE 4404837 A	17-08-1995	DE 59407053 D	12-11-1998
		EP 0672882 A	20-09-1995
		ES 2123089 T	01-01-1999
		US 5582244 A	10-12-1996
		US 5706695 A	13-01-1998
DE 3423746 A	09-01-1986	KEINE	
FR 1539121 A		KEINE	
FR 2088106 A	07-01-1972	KEINE	

EPO FORM P0461

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