



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 932 010 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.07.2000 Patentblatt 2000/28

(51) Int. Cl.⁷: **F28F 9/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.07.1999 Patentblatt 1999/30

(21) Anmeldenummer: **99100340.1**

(22) Anmeldetag: **13.01.1999**

(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: **22.01.1998 DE 19802278**

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

(72) Erfinder: **Heine, Reinhard
71686 Remseck 5 (DE)**

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

(54) **Seitenteil für einen Wärmeübertrager**

(57) Seitenteile (1,1') aus elastisch verformbarem Kunststoff, die über die freien Enden (3a) der Rippen (3) eines Rippenrohrblockes geschoben und unter elastischer Verformung des zwei Widerhaken verbindenden Steges gehalten sind, sind bekannt.

Durch die Erfindung wird eine wesentliche Versteifung solcher Seitenteile (1,1') dadurch erreicht, daß der zunächst konvex gegenüber den freien Enden (3a) der Rippen (3) gewölbte Steg (7) der Seitenteile (1,1'), der sich dann nach der Montage unter Vorspannung an diese freien Enden anlegt, mit nach oben abstehenden Seitenwänden (8) und einem diese Seitenwände (8) verbindenden zweiten Steg (9) zu einem Hohlprofil ergänzt ist, dessen Endform durch im Hohlraum angeordnete Rastelemente (11,14) nach der Montage gesichert wird.

Verwendung für Wärmeübertrager von Kraftfahrzeugmotoren.

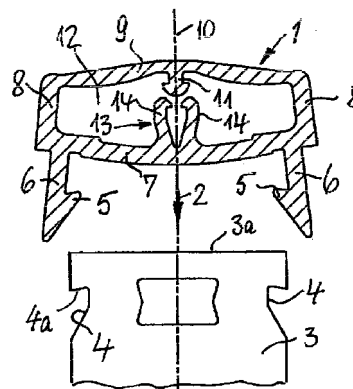


Fig. 1

EP 0 932 010 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 0340

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 196 05 909 A (BEHR GMBH & CO) 21. August 1997 (1997-08-21) * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 3, Zeile 49; Abbildungen 1,2 * ---	1	F28F9/00
D,A	FR 2 614 688 A (S.A. DES USINES CHAUSSON) 4. November 1988 (1988-11-04) * Seite 3, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 11; Abbildungen 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F28F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Mai 2000	
		Prüfer Beltzung, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 10 0340

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.

18-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19605909 A	21-08-1997	FR 2745075 A	22-08-1997
		IT M1962224 A	27-04-1998
FR 2614688 A	04-11-1988	KEINE	

EPO FORM P0481

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