

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 87102993.0

(51) Int. Cl.⁵: **B21C 37/15 , B21D 53/04 , F28F 1/02**

(22) Anmeldetag: 03.03.87

(30) Priorität: 29.03.86 DE 3610618

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.87 Patentblatt 87/41

(94) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

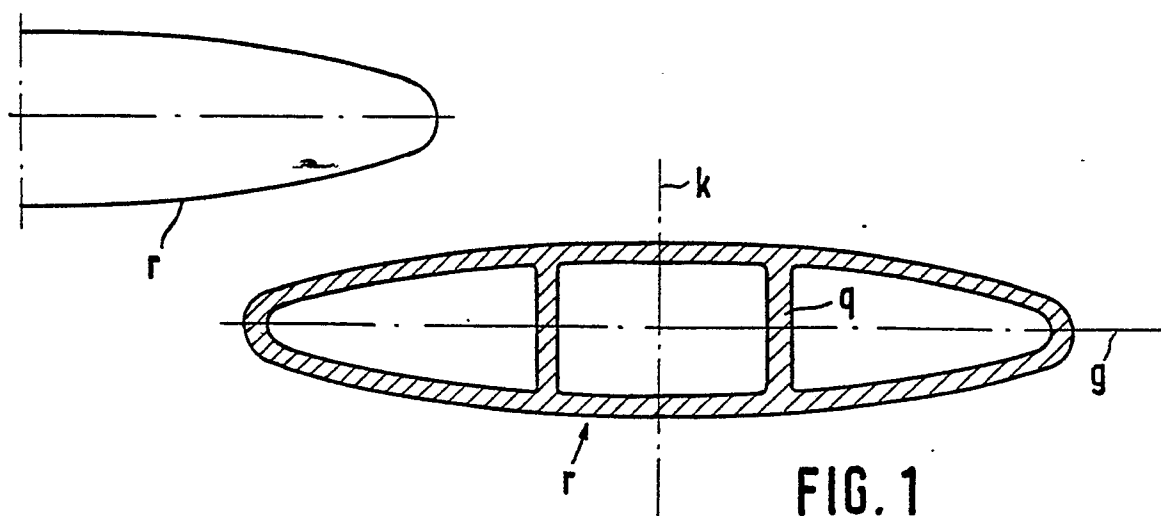
(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 21.03.90 Patentblatt 90/12

(71) Anmelder: **MTU MOTOREN- UND TURBINEN-UNION MÜNCHEN GMBH**
Dachauer Strasse 665 Postfach 50 06 40
D-8000 München 50(DE)

(72) Erfinder: **Grieb, Hubert, Dr.**
Nimrodstrasse 44
D-8034 Germering(DE)
Erfinder: **Schlosser, Werner**
Weidmannstrasse 15
D-8000 München 50(DE)

(54) **Profilröhrchen mit elliptischem oder lanzettförmigem Querschnitt für Röhrchenwärmetauscher und Verfahren zur Herstellung.**

(57) Profilröhrchen mit elliptischem Querschnitt in Mehrkammerbauweise für Röhrchenwärmetauscher. Verfahren zur Herstellung von elliptischen Mehrkammerprofilröhrchen aus Blechstreifen durch Biegen von zwei kongruentes Profil aufweisenden Halbzeugen und nachfolgendes Fügen.



EP 0 239 814 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A- 548 994 (WORCESTER WINDSHIELDS & CASEMENTS) * Seite 2, Zeilen 42-54; Figuren 4-5 * ---	1	B 21 C 37/15 B 21 D 53/04 F 28 F 1/02
D,Y	GB-A-2 141 362 (MTU MOTOREN UND TURBINEN-UNION) * Ansprüche; Figuren * ---	1-8	
Y	GB-A-1 203 303 (AKTIEBOLAGET C.T.C.) * Ansprüche; Figuren * ---	1-8	
Y	FR-A- 491 267 (G. DEBENEDETTI) * Seite 1, Zeilen 47-52; Zusammenfassung; Figur 3 * ---	1,2	
A	FR-A-1 454 335 (AB ELEKTROLUX) * Seite 5, Zusammenfassung; Figuren * ---	1,2	
A	FR-A- 817 550 (A. YARGA) * Figuren 2,4,5 * ---	1,2	
A	DE-B-1 025 821 (GENERAL MOTORS CORP.) * Figuren 1,6-8 * ---	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
A	US-A-2 655 181 (J.H. COOPER) * Ansprüche 1-3; Figur 2 * ---	1,2	B 21 C B 21 D F 28 F
A	FR-A-2 261 819 (GRANGES ESSEM AB) * Ansprüche; Figuren * ---	1,2	
A	DE-A-2 031 904 (SIEMENS AG) * Ansprüche 1-2; Figuren * ---	1,2,8	
A	DE-A-3 111 892 (KABEL- UND METALLWERKE GUTEHOFFNUNGSHÜTTE AG) * Figur * --- -/-	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13-12-1989	BOMBEKE M.J.P.	
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 andern 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			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-2 401 542 (E.C. BOOTH) * Figuren 8-10 * -----	2,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-12-1989	Prüfer BOMBEKE M.J.P.
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 Patendokument, 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	