

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85112346.3

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **F 28 D 1/03**  
**F 28 F 3/02**

22 Anmeldetag: 28.09.85

30 Priorität: 05.10.84 DE 8429260 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
09.04.86 Patentblatt 86/15

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 29.10.86

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Prof. Dr. E. Sommer GmbH**  
**Massener Strasse 9**  
**D-4750 Unna(DE)**

72 Erfinder: **Albers, Klaus**  
**Schillerstrasse 20**  
**D-4550 Bramsche 1(DE)**

74 Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte**  
**Postfach 1226 Grosshandelsring 6**  
**D-4500 Osnabrück(DE)**

### 54 Flachheizkörper.

57 Ein Flachheizkörper besteht aus zumindest zwei parallel zueinander angeordneten Stahlblechen (1, 2) von tafelförmiger Grundgestalt, die unter Ausbildung von Strömungskanälen (13, 14, 15) für das Heizmedium zwischen ihren einander zugewandten inneren Breitseiten bereichsweise durch eingeformte Sicken (5, 5') in gegenseitige Anlage gebracht und miteinander verschweißt sind. Mit der äußeren Breitseite eines (2) der beiden Stahlbleche (1, 2) ist ein Konvektorblech (16) aus Aluminium im Bereich von Strömungskanälen (14, 15) für das Heizmedium mittels eines wärmefesten Klebstoffs unmittelbar verklebt. Die Verklebung des Konvektorblechs (16) stellt eine sehr einfache Verbindungsart dar. Gleichzeitig sind besser Bedingungen für den Wärmeübergang vom Heizmedium an das Konvektorblech geschaffen.

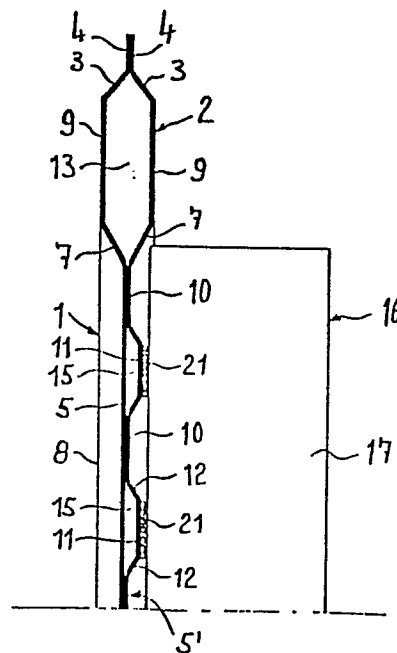


Fig. 5



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0176997

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 2346

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
X	DE-A-3 329 291 (VOGEL & NOOT AG) * Seite 6, Zeile 23 - Seite 7, Zeile 24; Seite 8 Zeilen 12-14; Figuren 1-4 *	1-4	F 28 D 1/03 F 28 F 3/02														
Y	---	5-7															
Y	DE-A-2 921 770 (FERON) * Seite 10, Zeile 17 - Seite 11, Zeile 6; Figuren 1-2 *	5-6															
Y	GB-A-1 273 141 (THE GLACIER METAL CO. LTD.) * Seite 1, Zeilen 53-67; Seite 2, Zeilen 10-63; Figuren 1-2 *	7															
Y	DE-A-2 539 856 (SCHÄFER WERKE KG) * Seite 6, Zeile 5 - Seite 8, Zeile 2; Figuren 1-3 *	1-2															
Y	FR-A-2 371 643 (ALUMINIUM SUISSE SA) * Seite 7, Zeilen 1-2; Figur 1 *	1-2															
A	FR-A-2 170 836 (SOCIETE GENERALE DE FONDERIE) * Seite 3, Zeilen 7-25; Seite 4, Zeilen 26-31; Figuren 2,5,8 *	1															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-08-1986	Prüfer BELTZUNG F.C.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	