

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84105358.0

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: F 22 B 37/14

22 Anmeldetag: 11.05.84

30 Priorität: 05.08.83 CH 4256/83

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
27.02.85 Patentblatt 85/9

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 18.12.85

84 Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR IT

71 Anmelder: **GEBRÜDER SULZER AKTIENGESELLSCHAFT**  
Zürcherstrasse 9  
CH-8401 Winterthur(CH)

72 Erfinder: **Ammann, Heinz**  
Guggenbühlstrasse 12  
CH-8404 Winterthur(CH)

74 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Marsch Dipl.-Ing. K. Sparing**  
**Dipl.-Phys.Dr. W.H. Röhl Patentanwälte**  
Rethelstrasse 123  
D-4000 Düsseldorf(DE)

54 **Wärmeübertrager, insbesondere Dampferzeuger.**

57 Der Wärmeübertrager weist einen vertikalen Gaszug und einen von diesem absweigenden Querzug auf, wobei die Begrenzungswände (10 bzw. 20) des Gaszuges und des Querzuges aus miteinander dicht verschweissten, von einem Medium durchströmten Rohren (11 bzw. 21) bestehen, die in Längsrichtung des Gaszuges bzw. des Querzuges verlaufen. Einige der Wandrohre des vertikalen Gaszuges dienen als Tragrohre (12). Im Bereich der Abzweigstelle des Querzuges sind die nicht als Tragrohre (12) dienenden Wandrohre (11) ausserhalb des Querzuges nach aussen abgebogen (11', 11'') und gruppenweise jeweils zu einer vertikalen, zur Längsachse des Querzuges parallelen Ebene geführt, die jeweils mit einem den Querzug an dessen Abzweigstelle durchquerenden Tragrohr (12) fluchten. In dieser Ebene sind die Rohre (11', 11'') der zugehörigen Gruppe nochmals abgebogen und durchqueren dann den Querzug. An den Durchdringungsstellen dieser Rohre (11''') mit den horizontalen Wänden (20) des Querzuges sind sie dicht verschweisst. Die Wandpartien des vertikalen Gaszuges, die sich zwischen der Abzweigstelle des Querzuges und der in der Gaszugwand (10) liegenden Abbiegestelle der zum Querzug geführten Wandrohre (11) befinden, sind durch entsprechend gebogene Wandrohre (21, 21') des Querzuges gefüllt.

Durch diese Gestaltung wird die Verbindung zwischen den beiden Zügen konstruktiv vereinfacht sowie festigkeitsmäs-

sig verbessert und die Wärmeaufnahme des die Rohre des vertikalen Zuges durchströmenden Mediums vergleichmässigt.

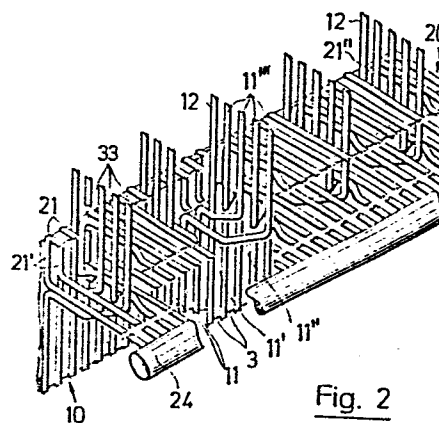


Fig. 2



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

**0133453**

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 5358

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	GB-A- 886 927 (BABCOCK) * Seite 1, Zeilen 9-13,30-33; Seite 6, Zeilen 1-53; Figur 7 *	1	F 22 B 37/14
A	US-A-4 245 588 (GILL)		
A	US-A-3 534 713 (WALTER P. CORZEGNO)		
A	DE-A-2 557 427 (KRAFTWERK UNION)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			F 22 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-08-1985	Prüfer ERNST J. L.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> 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 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			