



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 424 625 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90115784.2**

(51) Int. Cl.⁵: **F28F 9/00, F28D 7/08,
C10J 3/56, F22B 37/20**

(22) Anmeldetag: **17.08.90**

(30) Priorität: **27.10.89 DE 3935871**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.05.91 Patentblatt 91/18

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **13.11.91 Patentblatt 91/46**

(71) Anmelder: **MAN Gutehoffnungshütte
Aktiengesellschaft**

**Bahnhofstrasse 66 Postfach 11 02 40
W-4200 Oberhausen 11(DE)**

(72) Erfinder: **David, Helmut
Winkelstrasse 30
W-4200 Oberhausen 11(DE)**
Erfinder: **Malik, Ernst J.
Anhalterstrasse 8
W-4200 Oberhausen 11(DE)**
Erfinder: **Schmidt, Rainer
Oskarstrasse 24
W-4200 Oberhausen 11(DE)**

(54) **Zwängungsfreie Aufhängung von Wärmetauscherbündeln mit hoher Temperaturbeaufschlagung.**

(57) Nach der Erfindung besteht jede Wärmetauscherreihe aus einem aus Rohrwänden (1) gebildeten Rohrbündel, einem Eintrittsstutzen (4) mit Sammler (3) und zwei Austrittsstutzen (5) mit je zwei Sammelnern (2). Die Wärmetauscher sind an dem Eintrittsstutzen (4) und den Austrittsstutzen (5) aufgehängt, wobei die Stutzenachsen jeweils durch den Massenmittelpunkt der daran hängenden Wärmetauscheranteile gehen. Ein- und Austrittsstutzen stützen sich ihrerseits auf Konsolen (6) an der Behälterdurchführung ab.

Der Wärmetauscher für die Durchströmung mit extrem heißen Medien ist zum Einbau in Reaktionsgefäß liegender Bauart, z.B. Wirbelbettreaktoren, vorgesehen.

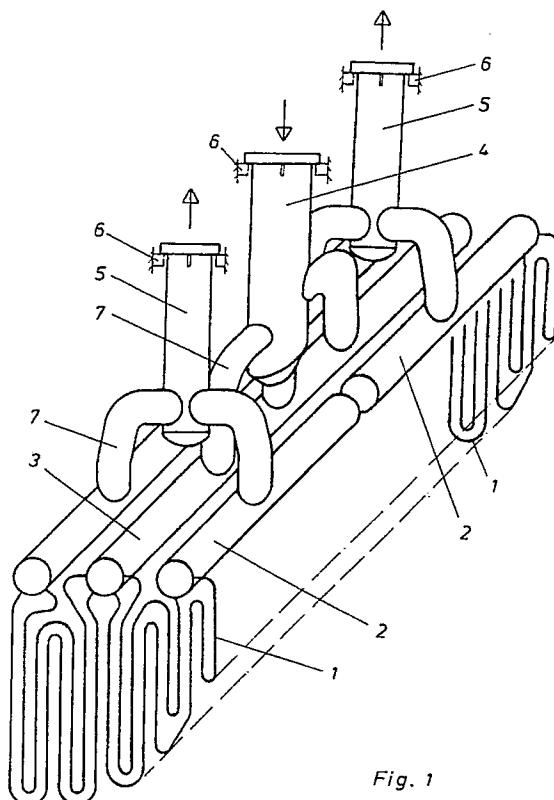


Fig. 1



EUROPÄISCHER
RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 5784

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)		
A,D	DE-B-2 910 437 (MANESMANNROHREN-WERKE) * das ganze Dokument *	1	F 28 F 9/00 F 28 D 7/08 C 10 J 3/56 F 22 B 37/20		
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)					
F 28 D F 28 F C 10 J F 22 B F 22 G					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Den Haag	03 September 91	VAN GHEEL J.U.M.			
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p>					
<p>E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>					