

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 451 518 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91103785.1**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **F28D 13/00**

(22) Anmeldetag: **13.03.91**

(30) Priorität: **31.03.90 DE 4010478**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.10.91 Patentblatt 91/42**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE FR GB IT NL**

(86) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **19.11.92 Patentblatt 92/47**

(71) Anmelder: **Dorr-Oliver Deutschland GmbH**  
**Lindenstrasse 43**  
**W-4048 Grevenbroich 1(DE)**

(72) Erfinder: **Greffrath, Rainer, Dr.**  
**Gropperstrasse 49**  
**W-4150 Krefeld(DE)**  
Erfinder: **Fassbender, Hans**  
**Auf dem Hahn 11**  
**W-4005 Meerbusch 1(DE)**

(74) Vertreter: **Weber, Dieter, Dr. et al**  
**Dr. Dieter Weber, Dipl.-Phys. Klaus Seiffert,**  
**Dr. Winfried Lieke, Patentanwälte,**  
**Gustav-Freytag-Strasse 25, Postfach 6145**  
**W-6200 Wiesbaden 1(DE)**

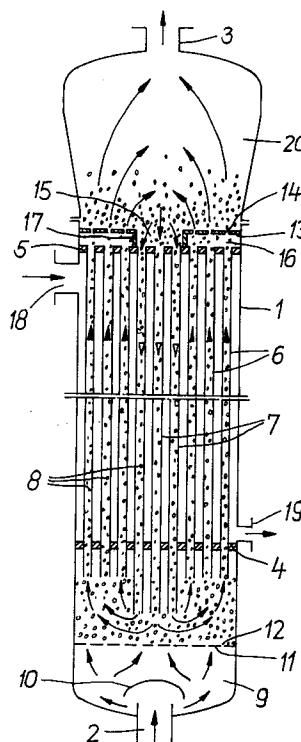
(54) **Vorrichtung zur Wärmeübertragung.**

(57)

1. Vorrichtung zur Wärmeübertragung, in der Feststoffpartikel in einem internen Kreislauf geführt werden.

2.1 Bei Wärmetauschern, in denen Feststoffpartikel zur Rohrreinigung in einem internen Kreislauf geführt werden, sogenannten Wirbelschicht-Wärmetauschern, treten Probleme beim Anfahren und im stationären Betrieb auf, die sowohl durch die Partikel selbst als auch durch die Einflüsse, die durch Pulsationen in der Einlaufkammer und der Austrittskammer auf die Rohrströmung verursacht werden. Aufgabe der Erfindung ist es, mit einfachen, konstruktiven Mitteln die Betriebssicherheit und Effizienz solcher Wärmetauscher zu verbessern.

2.2. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß in der Austrittskammer (20) zur Bildung einer Vorkammer (16) eine Lochplatte (13) mit Abstand über dem oberen Rohrboden angeordnet ist, die mindestens eine Durchtrittsöffnung (15) aufweist, die durch ein oder mehrere Trennbleche (17) von der Vorkammer abgetrennt wird.



EP 0 451 518 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 3785

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	DE-A-2 906 001 (ESMIL BV) * Seite 8, Zeile 29 - Seite 10, Zeile 22; Abbildung 1 *	1	F28D13/00
	---		
A	DE-A-3 818 819 (KRUPP GMBH) * Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 4, Zeile 37; Abbildung 1 *	1	
	---		
A	EP-A-0 065 332 (ESMIL BV) * Seite 7, Zeile 3 - Seite 9, Zeile 22; Abbildung 1 *	1	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09 SEPTEMBER 1992	Prüfer BELTZUNG F.C.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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	