

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 203 922 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.02.2004 Patentblatt 2004/07

(51) Int Cl. 7: **F28F 1/02, F28D 1/02,
F25B 39/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(21) Anmeldenummer: **01125703.7**

(22) Anmeldetag: **27.10.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **02.11.2000 DE 10054158**

(71) Anmelder: **Behr GmbH & Co.
70469 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Kaspar, Martin, Dipl.-Ing.
73733 Esslingen (DE)**
- **Molt, Kurt, Dr.-Ing.
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)**

(54) Kondensator und Rohr dafür

(57) Kondensator (20) welches besonders dafür geeignet ist in Kondensatoren eingesetzt zu werden, die mit Betriebsdrücken von etwa 20 bar betrieben werden. Ein Kondensator ist insbesondere ein sogenannter Flachrohrkondensator, bei dem zwischen Sammelrohren (21,22) Rohre (10) mit im wesentlichen flachen Querschnitt verlaufen, zwischen denen wiederum Kühlrippen (23) angeordnet sind, die sich an den flachen Oberflächen der Rohre (10) abstützen.

Erfnungsgemäß hat ein Rohr (10) einen im wesentlichen flachen Querschnitt und mehrere nebeneinander angeordnete Strömungskanäle (11). Die Strö-

mungskanäle (11) sind im wesentlichen rund und haben einen hydraulischen Durchmesser von 1,10mm bis 1,30mm. Eine weiter vorteilhafte Wirkung erzielt ein Rohr (10) mit Strömungskanälen (11), die einen hydraulischen Durchmesser von 1,14mm bis 1,26mm aufweisen und weiter bevorzugt ist ein Durchmesser von 1,18mm bis 1,22mm. Die besten Ergebnisse erzielt ein Rohr (10) mit einem hydraulischen Durchmesser von etwa 1,20mm.

Weiter wurde gefunden, dass Rohre (10) mit flachem Querschnitt und runden, in Reihe angeordneten Strömungskanälen (11) von besonders vorteilhafter Wirkung in Mäanderstromkondensatoren (20) arbeiten.

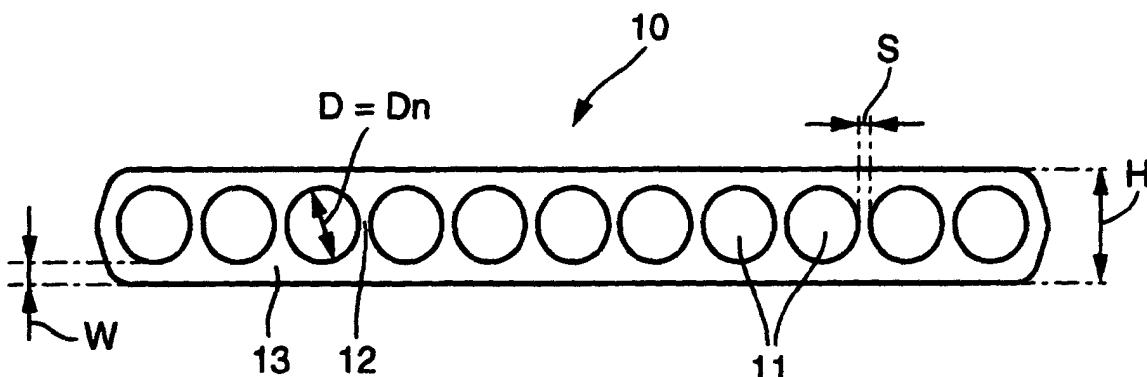


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 5703

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	EP 0 990 828 A (BEHR GMBH & CO) 5. April 2000 (2000-04-05) * Seite 3, Spalte 4, Zeile 5 - Seite 3, Spalte 4, Zeile 10; Abbildung 1 * ---	1-23	F28F1/02 F28D1/02 F F28F1/02 F28D1/02 F25B39/04		
X	US 5 307 870 A (BABA NORIMASA ET AL) 3. Mai 1994 (1994-05-03) * Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 5, Zeile 30; Abbildung 5 *	1-23			
<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td>F28F F28D F25B</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)	F28F F28D F25B
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
F28F F28D F25B					
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	17. Dezember 2003	Mellado Ramirez, J			
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 5703

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0990828	A	05-04-2000	DE	19845336 A1	06-04-2000
			AT	240474 T	15-05-2003
			AU	1502800 A	26-04-2000
			CA	2312149 A1	13-04-2000
			WO	0020807 A2	13-04-2000
			DE	59905540 D1	18-06-2003
			EP	0990828 A2	05-04-2000
			JP	2000111290 A	18-04-2000
			US	2001004014 A1	21-06-2001
<hr/>					
US 5307870	A	03-05-1994	JP	5272845 A	22-10-1993
			JP	2990947 B2	13-12-1999
			JP	5215482 A	24-08-1993
<hr/>					