



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.01.2002 Patentblatt 2002/03

(51) Int Cl.⁷: **F28F 9/22**, F28D 7/16,
F28F 9/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(21) Anmeldenummer: **01105969.8**

(22) Anmeldetag: 10.03.2001

(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

(71) Anmelder: **SGL Acotec GmbH**
56427 Siershahn (DE)

(72) Erfinder: **Längl, Alfred**
86405 Meitingen (DE)

(74) Vertreter: **Gallo, Wolfgang, Dipl.-Ing. (FH)**
Fleuchaus & Gallo Ludwigstrasse 26
86152 Augsburg (DE)

(30) Priorität: **29.03.2000 DE 10015717**
13.04.2000 DE 10018392

(54) **Mehrfachrohrbündel-Wärmeaustauscher**

(57) Rohrbündelwärmeaustauscher mit mehreren Rohrbündeln (5A, 5B, 5C), die jeweils mit zugehörigen Rohrböden (52) eine selbständige Baugruppe bilden, und dessen Gehäuse einen Mantelteil (1), das in einzel-

nen Kammern (10A, 10B, 10C) jeweils eine Rohrbündelbaugruppe aufnimmt, und separaten Kopfteilen (2, 3) besteht, die mit den Rohrböden (52) der Rohrbündelbaugruppen dichtend zusammenwirken.

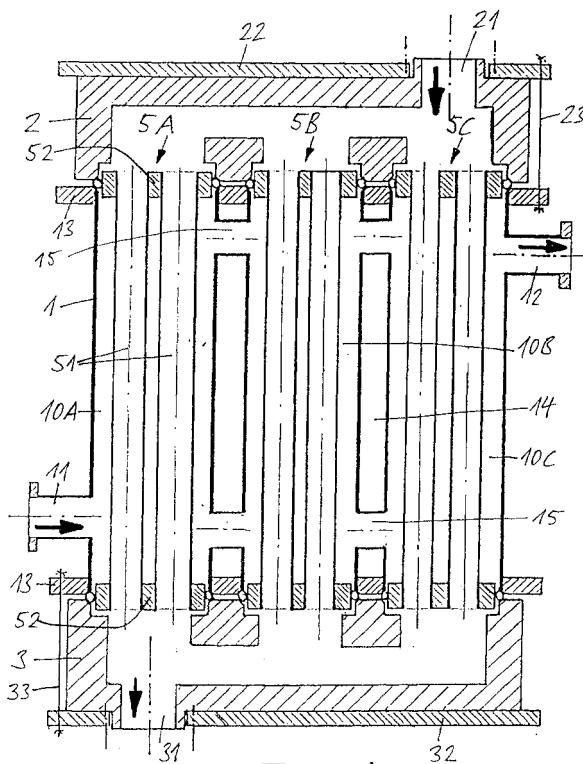


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 5969

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 089 369 A (LIPETS ADOLF USHEROVICH ET AL) 16. Mai 1978 (1978-05-16) * das ganze Dokument *	1	F28F9/22 F28D7/16 F28F9/00
A	EP 0 650 025 A (TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE) 26. April 1995 (1995-04-26) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 628 779 A (ATLAS COPCO AIRPOWER NV) 14. Dezember 1994 (1994-12-14) * das ganze Dokument *	1	
A	WO 91 05633 A (CASTERLINE RICHARD) 2. Mai 1991 (1991-05-02) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 930 429 A (STEYR NUTZFAHRZEUGE) 21. Juli 1999 (1999-07-21) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 863 708 A (GRIMES DECEASED GEORGE R) 4. Februar 1975 (1975-02-04) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	GB 308 715 A (GRISCOM RUSSELL COMPANY) 19. Mai 1930 (1930-05-19) * das ganze Dokument *	1	F28D F28F
A	GB 598 310 A (JOHN HOGG ROBERTSON) 16. Februar 1948 (1948-02-16) * das ganze Dokument *	1	
D,A	DE 25 07 870 A (HAUGUSTAIN FERNAND) 4. September 1975 (1975-09-04) * das ganze Dokument * & CH 586 882 A (HAUGUSATINE) 15. April 1977 (1977-04-15)	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22. November 2001	Prüfer Beltzung, F
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: 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 01 10 5969

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

22-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4089369	A	16-05-1978	KEINE		
EP 0650025	A	26-04-1995	SE	501908 C2	19-06-1995
			AT	168463 T	15-08-1998
			AU	675001 B2	16-01-1997
			AU	7591894 A	11-05-1995
			BR	9404175 A	27-06-1995
			CA	2117930 A1	22-04-1995
			CN	1107575 A ,B	30-08-1995
			DE	69411664 D1	20-08-1998
			DE	69411664 T2	05-11-1998
			DK	650025 T3	26-10-1998
			EP	0650025 A1	26-04-1995
			ES	2119042 T3	01-10-1998
			JP	7167583 A	04-07-1995
			KR	206668 B1	01-07-1999
			SE	9402029 A	22-04-1995
			US	5586599 A	24-12-1996
			ZA	9408170 A	18-04-1996
			RU	2137078 C1	10-09-1999
EP 0628779	A	14-12-1994	BE	1007213 A5	25-04-1995
			DE	69416037 D1	04-03-1999
			DE	69416037 T2	01-07-1999
			EP	0628779 A2	14-12-1994
			ES	2129571 T3	16-06-1999
			JP	7071893 A	17-03-1995
			US	5447195 A	05-09-1995
WO 9105633	A	02-05-1991	US	5063663 A	12-11-1991
			AU	7035591 A	16-05-1991
			CA	2025651 A1	17-04-1991
			WO	9105633 A1	02-05-1991
			US	5121791 A	16-06-1992
			US	5228191 A	20-07-1993
EP 0930429	A	21-07-1999	EP	0930429 A2	21-07-1999
US 3863708	A	04-02-1975	BE	822387 A1	14-03-1975
			CA	995659 A1	24-08-1976
			DE	2455585 A1	10-07-1975
			FR	2257070 A1	01-08-1975
			GB	1441552 A	07-07-1976
			JP	1165689 C	26-08-1983
			JP	50101950 A	12-08-1975
			JP	57056000 B	27-11-1982

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

EP 01 10 5969

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

22-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3863708 A		LU 71326 A1	28-05-1975
		NL 7415431 A , B,	09-07-1975
GB 308715 A	19-05-1930	KEINE	
GB 598310 A	16-02-1948	KEINE	
DE 2507870 A	04-09-1975	BE 811805 A1	01-07-1974
		CH 586882 A5	15-04-1977
		DE 2507870 A1	04-09-1975
		FR 2262788 A1	26-09-1975
		NL 7502306 A	03-09-1975

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82