

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 139 055 A3

(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**

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

(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)**

### (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.

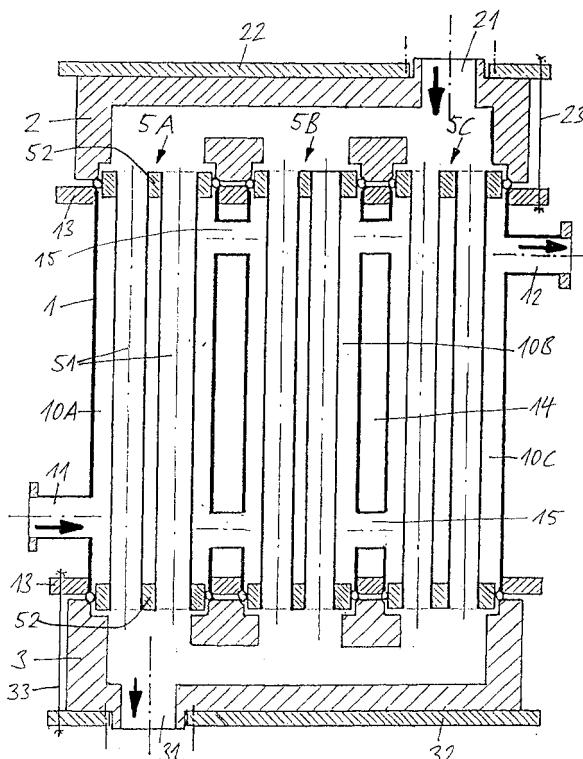


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 5969

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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 (HAUGUSTAINE 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	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	22. November 2001	Beltzung, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

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 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 3863708	A		LU NL	71326 A1 7415431 A ,B,		28-05-1975 09-07-1975
GB 308715	A	19-05-1930	KEINE			
GB 598310	A	16-02-1948	KEINE			
DE 2507870	A	04-09-1975	BE CH DE FR NL	811805 A1 586882 A5 2507870 A1 2262788 A1 7502306 A		01-07-1974 15-04-1977 04-09-1975 26-09-1975 03-09-1975