



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.09.2012 Patentblatt 2012/36

(51) Int Cl.:
F04C 18/16 (2006.01) **F04C 29/02** (2006.01)
F04C 28/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.06.2006 Patentblatt 2006/24

(21) Anmeldenummer: **05025950.6**

(22) Anmeldetag: **29.11.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH**
71065 Sindelfingen (DE)

(72) Erfinder: **Dieterich, Rolf**
72160 Horb (DE)

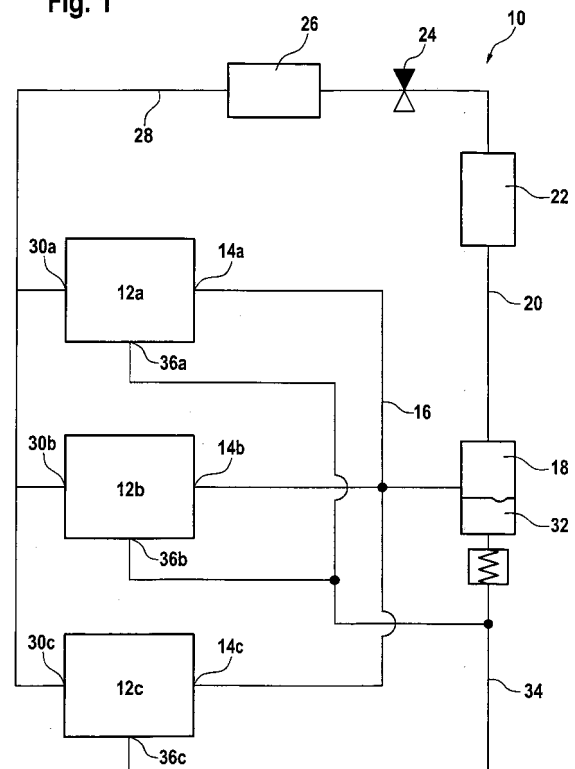
(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte
Uhlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **02.12.2004 DE 102004060596**

(54) **Schraubenverdichter**

(57) Um einen Schraubenverdichter (12) zum Verdichten von Kältemittel in einem Kältemittelkreislauf (10), umfassend ein Verdichtergehäuse (40), in welchem eine Schraubenläuferaufnahme (42) und ein Einlasskanal (70) sowie ein Auslasskanal (72) für das zu verdichtende Kältemittel vorgesehen sind, mindestens einen in der Schraubenläuferaufnahme angeordneten Schraubenläufer (44,46), einen Antrieb (48) für den mindestens einen Schraubenläufer und eine Schmiermittelversorgung, welche aus einem druckbeaufschlagten Schmiermittelreservoir (32) über ein Leitungssystem (34,80) mindestens dem mindestens einen Schraubenläufer im Betrieb Schmiermittel zuführt, derart zu verbessern, dass der Betrieb und die Überwachung des Schraubenverdichters (12) zuverlässig erfolgen, wird vorgeschlagen, dass in dem Leitungssystem (34,80) der Schmiermittelversorgung ein Ventil (92) vorgesehen ist, welches durch eine Druckdifferenz zwischen dem Druck (P2) im Auslasskanal (72) und einem durch einen Druck im Kältemittelkreislauf (10) beeinflussten Referenzdruck (P1,P3) steuerbar ist und bei Kältemittel verdichtendem Schraubenläufer öffnet sowie bei Kältemittel nicht verdichtendem Schraubenläufer schließt.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 05 02 5950

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 639 196 A (KIRKLAND JR THOMAS R [US]) 27. Januar 1987 (1987-01-27)	1-8	INV. F04C18/16 F04C29/02 F04C28/16
Y	* Abbildungen 1,2 * * Spalte 1, Zeile 7 - Spalte 1, Zeile 10 * * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 59 *	12-19	
X	----- US 3 905 729 A (BAUER HEINZ) 16. September 1975 (1975-09-16)	1-9	
Y	* Abbildungen 1-3 * * Spalte 5, Zeile 36 - Spalte 8, Zeile 38 *	10,11, 20-24	
X	----- US 5 341 658 A (ROACH JEROME C [US] ET AL) 30. August 1994 (1994-08-30)	1-8	
Y	* Abbildungen 1-4 * * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 8, Zeile 20 *		
Y	----- US 5 318 411 A (HEINRICHS ANTON D [US] ET AL) 7. Juni 1994 (1994-06-07)	10,11, 20-24	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	* Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 49 *		F04C
Y	----- US 5 626 470 A (GERHARDT DON J [US]) 6. Mai 1997 (1997-05-06)	12-19	
Y	* Abbildung 1 * * Spalte 6, Zeile 32 - Spalte 10, Zeile 10 *		
A	----- JP 59 012192 A (HITACHI LTD) 21. Januar 1984 (1984-01-21)	1-8	
A	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 2012	Prüfer Durante, Andrea
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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 02 5950

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.

27-07-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4639196 A	27-01-1987	AU 587155 B2	03-08-1989
		AU 6854687 A	13-08-1987
		BR 8700627 A	08-12-1987
		CA 1284479 C	28-05-1991
		EP 0234801 A2	02-09-1987
		FI 870566 A	13-08-1987
		JP 62261776 A	13-11-1987
		NO 870538 A	13-08-1987
		PT 84272 A	01-03-1987
		US 4639196 A	27-01-1987
		ZA 8700751 A	30-09-1987
US 3905729 A	16-09-1975	DE 2308265 A1	22-08-1974
		FR 2218491 A1	13-09-1974
		GB 1437318 A	26-05-1976
		US 3905729 A	16-09-1975
US 5341658 A	30-08-1994	KEINE	
US 5318411 A	07-06-1994	CN 1123367 A	29-05-1996
		DE 69400470 D1	10-10-1996
		DE 69400470 T2	06-02-1997
		EP 0639712 A1	22-02-1995
		ES 2092878 T3	01-12-1996
		JP 2721307 B2	04-03-1998
		JP 7145779 A	06-06-1995
		US 5318411 A	07-06-1994
US 5626470 A	06-05-1997	KEINE	
JP 59012192 A	21-01-1984	JP 1721406 C	24-12-1992
		JP 4004479 B	28-01-1992
		JP 59012192 A	21-01-1984

EPO FORM P0461

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