



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 464 836 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.02.2005 Patentblatt 2005/06

(51) Int Cl.7: **F04B 27/10, F01B 3/00,
F04B 1/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.10.2004 Patentblatt 2004/41

(21) Anmeldenummer: **04006239.0**

(22) Anmeldetag: **16.03.2004**

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

(72) Erfinder: **Schwarzkopf, Ottfried
71106 Magstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Popp, Eugen, Dr. et al
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Widenmayerstrasse 48
80538 München (DE)**

(30) Priorität: **04.04.2003 DE 10315477**

(71) Anmelder: **Zexel Valeo Compressor Europe
GmbH
68766 Hockenheim (DE)**

(54) **Axialkolbenverdichter, insbesondere CO₂-Verdichter für Kraftfahrzeug-Klimaanlagen**

(57) Axialkolbenverdichter (100), insbesondere CO₂-Verdichter für Kraftfahrzeug-Klimaanlagen, mit einer in ihrer Neigung zu einer Antriebswelle (104) verstellbaren, von der Antriebswelle (104) drehangetriebenen, insbesondere ringförmigen Schwenkscheibe (107), wobei diese sowohl mit einer auf der Antriebswelle (104) axial verschieblich gelagerten Schiebehülse (108) als auch mit wenigstens einem im Abstand von der Antriebswelle (104) mit dieser mitdrehend angeord-

neten Stützelement (109) gelenkig verbunden ist, wobei die Kolben (106) jeweils eine Gelenkanordnung (110) aufweisen, an der die Schwenkscheibe (107) in Gleiteingriff steht. Die Gelenkverbindung (116) zwischen Antriebswelle (104) und Schwenkscheibe (107) dient im wesentlichen nur zur Drehmomentübertragung, während das Stützelement (109) im wesentlichen nur zur axialen Abstützung der Kolben (106) bzw. Gaskraftabstützung dient.

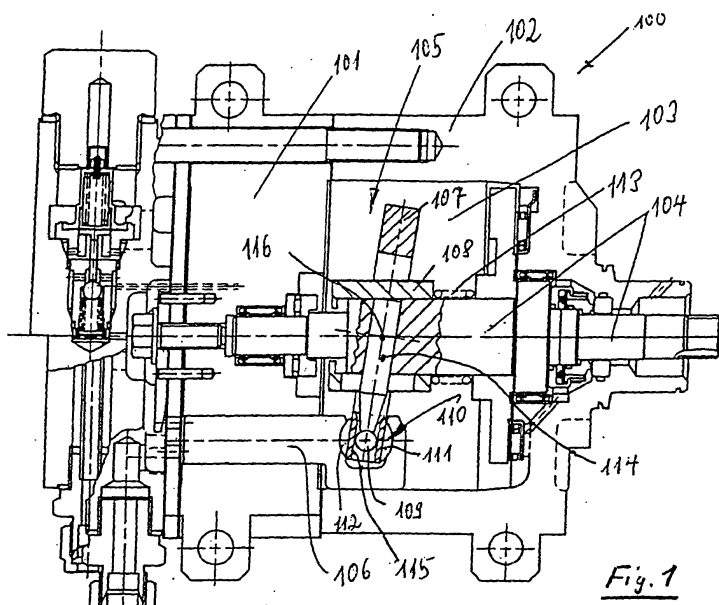


Fig. 1

EP 1 464 836 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 6239

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 100 10 132 A (LUK FAHRZEUG HYDRAULIK) 4. Oktober 2001 (2001-10-04) * Absatz [0028] *	1-7	F04B27/10 F01B3/00 F04B1/14
X	US 2 955 475 A (JOSEPH ZUBATY) 11. Oktober 1960 (1960-10-11) * Spalte 4, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildungen 2,4 *	1-7	
X	US 2 809 868 A (THOMPSON TOM H) 15. Oktober 1957 (1957-10-15) * Spalte 3, Zeile 51 - Zeile 53; Abbildung 1 *	1-7	
X	US 3 861 829 A (ROBERTS RICHARD W ET AL) 21. Januar 1975 (1975-01-21) * Spalte 2, Zeile 62 - Zeile 68; Abbildungen 1,2 * * Spalte 3, Zeile 56 - Zeile 58 *	1-7	
X	US 4 886 423 A (TANAKA TARO ET AL) 12. Dezember 1989 (1989-12-12) * Abbildung 2 *	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F04B F01B
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0175, Nr. 84 (M-1501), 25. Oktober 1993 (1993-10-25) & JP 5 172046 A (TOYOTA AUTOM LOOM WORKS LTD), 9. Juli 1993 (1993-07-09) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Dezember 2004	Prüfer Yates, J
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 04 00 6239

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.

17-12-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10010132 A	04-10-2001	DE 10010132 A1	04-10-2001
		DE 20022242 U1	19-07-2001
US 2955475 A	11-10-1960	US 2983153 A	09-05-1961
		US 3010403 A	28-11-1961
US 2809868 A	15-10-1957	KEINE	
US 3861829 A	21-01-1975	AU 6677374 A	18-09-1975
		CA 1016513 A1	30-08-1977
		DE 2415206 A1	24-10-1974
		FR 2224649 A1	31-10-1974
		GB 1450734 A	29-09-1976
		IT 1010876 B	20-01-1977
		JP 1194417 C	12-03-1984
		JP 49129907 A	12-12-1974
		JP 58004195 B	25-01-1983
		SU 586850 A3	30-12-1977
		US 3959983 A	01-06-1976
US 4886423 A	12-12-1989	JP 1077770 A	23-03-1989
		JP 1760006 C	20-05-1993
		JP 4044112 B	20-07-1992
		AU 578565 B2	27-10-1988
		AU 7774087 A	10-03-1988
		BR 8704487 A	19-04-1988
		DE 3751724 D1	04-04-1996
		DE 3751724 T2	05-09-1996
		DE 3751778 D1	23-05-1996
		DE 3751778 T2	29-08-1996
		DE 3788176 D1	23-12-1993
		DE 3788176 T2	10-03-1994
		EP 0259760 A2	16-03-1988
		EP 0513871 A2	19-11-1992
		EP 0519522 A2	23-12-1992
		KR 9009223 B1	24-12-1990
JP 5172046 A	09-07-1993	JP 3060679 B2	10-07-2000

EPO FORM P0461

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