



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 022 471 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(51) Int Cl.7: **F15B 13/00**, F16K 27/00,
F15B 13/01

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(21) Anmeldenummer: **00100248.4**

(22) Anmeldetag: **18.01.2000**

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

(72) Erfinder: **Horst Fleischer**
63801 Kleinostheim (DE)

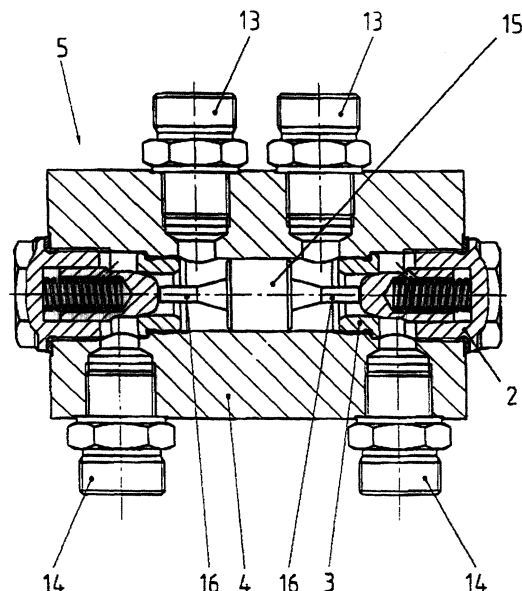
(74) Vertreter: **Leske, Thomas, Dr. et al**
Patentanwalt,
Kanzlei FROHWITTER,
Postfach 86 03 68
81630 München (DE)

(30) Priorität: **19.01.1999 DE 19901889**

(71) Anmelder: **Horst Fleischer**
63801 Kleinostheim (DE)

(54) **Hydraulikventil mit Ventileinsatz und Ventilzylinder**

(57) Die Erfindung betrifft ein Hydraulikventil insbesondere für Anbaugeräte, welches einen Ventileinsatz (2) und einen Ventilzylinder (3) aufweist und in ein Gehäuse (4) einer Hydraulikventileinheit (5) aufnehmbar ist. Der Ventileinsatz (2) und der Ventilzylinder (3) sind separat lösbar im Gehäuse (4) befestigbar. Ein weiterer Aspekt der Erfindung ist ein Ventilzylinder (3) für eine in einem Gehäuse (4) einen Ventileinsatz (2) aufnehmende Hydraulikventileinheit (5). Der Ventilzylinder (3) weist zumindest einen Gewindeabschnitt (6) zu dessen lösbarem Befestigen im Gehäuse auf. Weiterhin umfaßt der Ventilzylinder (3) mindestens eine Kraftübertragungseinrichtung zum Einsetzen in die Hydraulikventileinheit (5) und mindestens einen ersten (8) und einen zweiten (9) Dichtbereich zum Abdichten des Hydraulikventils gegenüber dem Gehäuse (4) in einem eingesetzten Zustand. Der erste Dichtbereich (8) weist eine Dichtfläche auf, welche formkongruent zu einer im Gehäuse vorgesehenen Gegenfläche ausgebildet ist. Der zweite Dichtbereich (9) wirkt mit einem Dichtelement (10) zusammen.



Figur 1

EP 1 022 471 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 0248

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 37 19 354 A (HEILMEIER & WEINLEIN) 22. Dezember 1988 (1988-12-22) * Spalte 9, Zeile 25 - Spalte 9, Zeile 35 * * Spalte 11, Zeile 29 - Spalte 11, Zeile 44 *	1-9, 11-13	F15B13/00 F16K27/00 F15B13/01
Y	----	10	
X	DE 44 08 929 A (REXROTH MANNESMANN GMBH) 31. August 1995 (1995-08-31) * Spalte 5, Zeile 15 - Spalte 5, Zeile 26 *	1	
Y	* Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 3; Abbildung 2 *	10	
X	EP 0 431 459 A (KOSMEK KK) 12. Juni 1991 (1991-06-12) * Abbildung 9 *	1	
X	DE 39 19 316 A (HEILMEIER & WEINLEIN) 20. Dezember 1990 (1990-12-20) * Spalte 4, Zeile 60 - Spalte 5, Zeile 7 *	11-13	
A	-----	2-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2002	Prüfer Toffolo, O
<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 00 10 0248

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.

14-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3719354 A	22-12-1988	DE 3719354 A1	22-12-1988
		AT 80207 T	15-09-1992
		DE 3874339 D1	08-10-1992
		WO 8809890 A1	15-12-1988
		EP 0363409 A1	18-04-1990
		JP 3500076 T	10-01-1991
		US 5063961 A	12-11-1991
DE 4408929 A	31-08-1995	DE 4408929 A1	31-08-1995
		DE 59506732 D1	07-10-1999
		WO 9523307 A1	31-08-1995
		EP 0746713 A1	11-12-1996
EP 0431459 A	12-06-1991	JP 2521544 B2	07-08-1996
		JP 3181682 A	07-08-1991
		DE 69002444 D1	02-09-1993
		DE 69002444 T2	18-11-1993
		EP 0431459 A1	12-06-1991
		US 5082021 A	21-01-1992
DE 3919316 A	20-12-1990	DE 3919316 A1	20-12-1990

EPO FORM P0461

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