

(19)



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

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

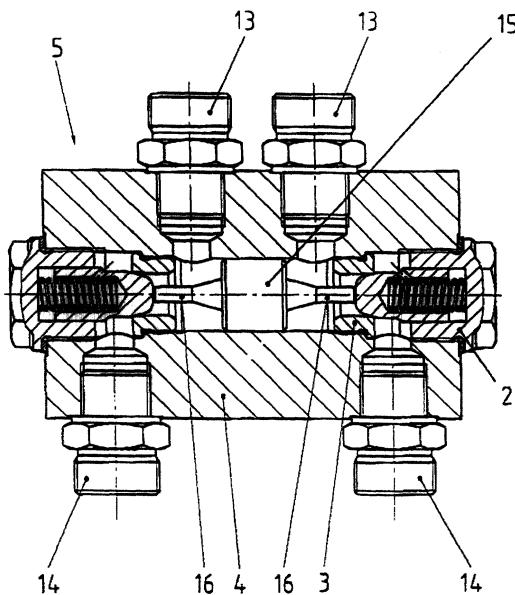
(71) Anmelder: **Horst Fleischer
63801 Kleinostheim (DE)**

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

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



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 0248

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt 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 * * Spalte 1, Zeile 51 – Spalte 2, Zeile 3; Abbildung 2 *	1			
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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		
A	-----	2-10	F15B		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	14. März 2002	Toffolo, O			
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					

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