

(19)



(11)

EP 2 508 763 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.07.2016 Patentblatt 2016/27

(51) Int Cl.:
F15B 13/04^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.10.2012 Patentblatt 2012/41

(21) Anmeldenummer: **12001536.7**

(22) Anmeldetag: **07.03.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Schneider, Wolfgang**
3600 Thun (CH)
• **Sommer, Dominik**
3612 Steffisburg (CH)

(30) Priorität: **04.04.2011 DE 102011015976**

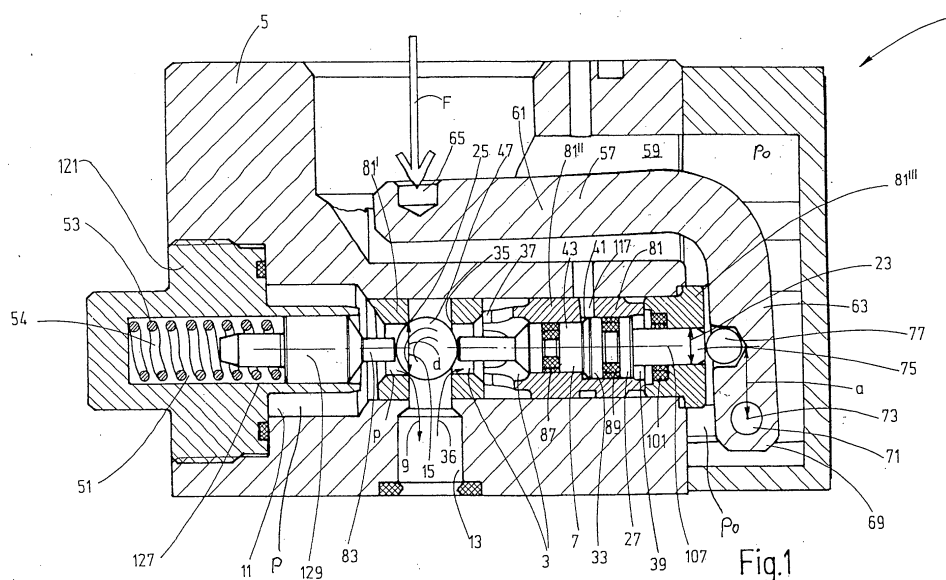
(74) Vertreter: **Bartels & Partner**
Lange Strasse 51
70174 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **BIERI HYDRAULIK AG**
CH-3097 Liebfeld (CH)

(54) Ventil

(57) Ein Ventil (1), insbesondere ein fremdkraftbetätigtes Wege-Sitzventil, mit einem in einem Ventilraum (3) eines Ventilgehäuses (5) verfahrbar angeordneten Ventilelement (7) zum Führen von unter einem Mediendruck stehenden Fluidströmen und zum wahlweisen Freigeben oder Sperren einer Verbindung (9) zwischen einem Versorgungsanschluss (11) und mindestens einem Nutzanschluss (13), das auf vor- und rückseitig gelegenen Querschnittsflächen (15, 17) mit dem jeweiligen Versorgungsdruck (p) beaufschlagbar ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass für ein unabhängig von dem jeweils herrschen-

den Mediendruck führbares Ventilelement (7) der in den Ventilraum (3) ragende Bereich (19) des Ventilelements (7) eine weitere Querschnittsfläche (21) aufweist, welche flächenmäßig einer, dem Ventilraum (3) abgewandten, weiteren wirksamen Querschnittsfläche (23) entspricht und dass diese beiden weiteren Querschnittsflächen (21, 23) einem regelmäßig vom Medien- und/oder Versorgungsdruck (p) unterschiedlichen Druck (p₀) insbesondere gebildet durch den Umgebungsdruck, gleichermaßen ausgesetzt sind.

**Fig.1****EP 2 508 763 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 12 00 1536

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2009/038697 A1 (CHO RYOSUKE [JP] ET AL) 12. Februar 2009 (2009-02-12) * Absätze [0016], [0067] - [0091]; Abbildungen 1,3 *	1-7,9-18	INV. F15B13/04
X	EP 0 380 754 A2 (KUHNKE GMBH KG H [DE]) 8. August 1990 (1990-08-08) * Spalte 6, Zeile 49 - Spalte 7, Zeile 46 * * Spalte 9, Zeilen 4-10; Abbildung 8 *	1-7,9-15	
X	CH 416 252 A (TEVES KG ALFRED [DE]) 30. Juni 1966 (1966-06-30) * Seite 1; Abbildungen 1,2 *	1,2,5,6, 8,11,14, 15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2016	Prüfer Rechenmacher, M
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 12 00 1536

5 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.

31-05-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2009038697 A1	12-02-2009	CN 101166926 A	23-04-2008
		EP 1876380 A1	09-01-2008
		JP 4981663 B2	25-07-2012
		KR 20080015399 A	19-02-2008
		US 2009038697 A1	12-02-2009
		WO 2006118052 A1	09-11-2006

EP 0380754 A2	08-08-1990	EP 0380754 A2	08-08-1990
		US 5046530 A	10-09-1991

CH 416252 A	30-06-1966	CH 416252 A	30-06-1966
		GB 1079915 A	16-08-1967
		US 3396751 A	13-08-1968

EPO FORM P0461

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