

(11) **EP 2 541 071 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3: 07.12.2016 Patentblatt 2016/49

(51) Int Cl.: F15B 11/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:02.01.2013 Patentblatt 2013/01

(21) Anmeldenummer: 12004137.1

(22) Anmeldetag: 29.05.2012

(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

(30) Priorität: 30.06.2011 DE 102011106081 25.08.2011 CH 13932011

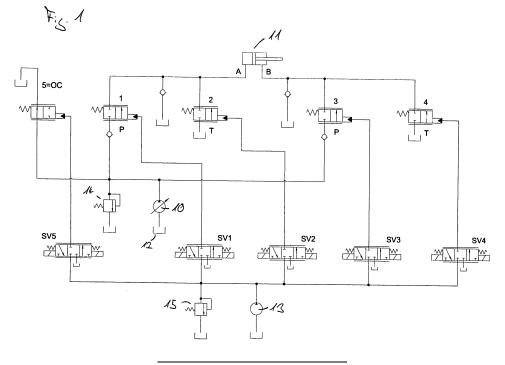
(71) Anmelder: Liebherr-Machines Bulle SA 1630 Bulle (CH)

(72) Erfinder: **Deeken**, **Michael**, **Dipl.-Ing**. **1635** La Tour de Treme (CH)

(74) Vertreter: Laufhütte, Dieter et al Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23 80538 München (DE)

(54) Ventilanordnung für ein hydraulisches Steuerungssystem

(57) Die vorliegende Anmeldung zeigt eine Ventilanordnung für ein hydraulisches Steuerungssystem zum Ansteuern eines hydraulischen Verbrauchers (11), mit einem Druckanschluss (P) zur Verbindung mit einer Druckversorgung, einem Tankanschluss (T) zur Verbindung mit einer Rücklaufleitung, und zwei Verbraucheranschlüssen (A, B) zur Verbindung mit den Anschlüssen des hydraulischen Verbrauchers, wobei zur Ansteuerung der Verbindung der beiden Verbraucheranschlüsse mit Druckanschluss und Tankanschluss mindestens zwei separate Ventile (1, 2, 3, 4) eingesetzt werden. Dabei umfasst die Ventilanordnung ein Ventil (5) zur Verbindung von Druckanschluss und Tankanschluss.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 12 00 4137

		EINSCHLÄGIGE					
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgebliche	nents mit Angabe, soweit erforderlich, en Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
10	X	* * Spalte 10, Zeilen		1-14	INV. F15B11/00		
15		1-3,9,10 *					
	X	6. Juni 1990 (1990-	YMOND ROBERT E [US]) 06-06) - Spalte 11, Zeile 47	1-6,8, 10,12-14			
20		* Spalte 14, Zeilen *	24-31; Abbildungen 5-7				
25							
30					RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)		
35							
40							
45							
2	Der vo	orliegende Recherchenbericht wu					
3		Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer		
50 8		Den Haag	1. November 2016	Rec	henmacher, M		
: (P04	к	ATEGORIE DER GENANNTEN DOKL					
550 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (800000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (8000000) 28 (80000000) 28 (80000000) 28 (80000000) 28 (80000000) 28 (80000000) 28 (800000000) 28 (800000000) 28 (800000000) 28 (800000000) 28 (8000000000) 28 (80000000000) 28 (80000000000) 28 (8000000000000) 28 (8000000000000000) 28 (80000000000000000000000000000000000	X : von Y : von ande A : tech O : nich P : Zwis	besonderer Bedeutung allein betracht besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kateg inologischer Hintergrund itschriftliche Offenbarung	E : älteres Patentdok tet nach dem Anmek mit einer D : in der Anmeldung orie L : aus anderen Grü	E älteres Patentdokument, das jedoc nach dem Anmeldedatum veröffent D: in der Anmeldung angeführtes Dok L: aus anderen Gründen angeführtes 8: Mitglied der gleichen Patentfamilie, Dokument			

EP 2 541 071 A3

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EP 12 00 4137

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.

01-11-2016

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
	US 3	3411536	A	19-11-1968	BE DE ES GB GB NL SE US	699095 1601729 342195 1182641 1182642 6709448 326637 3411536	A1 A1 A A A B	03-11-1967 25-06-1970 16-10-1968 25-02-1970 25-02-1970 08-01-1968 27-07-1970 19-11-1968
	EP (0211497	B1	06-06-1990	CA DE EP JP US	1266218 3671785 0211497 S6237577 4723576	D1 A1 A	27-02-1990 12-07-1990 25-02-1987 18-02-1987 09-02-1988
0461								
EPO FORM P0461								

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