



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 600 011 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.03.2017 Patentblatt 2017/10

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.06.2013 Patentblatt 2013/23

(21) Anmeldenummer: 12191963.3

(22) Anmeldetag: 09.11.2012

(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: 03.12.2011 DE 102011120302

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- Kunz, Reiner**
74343 Sachsenheim (DE)
- Ehmann, Simon**
71384 Weinstadt (DE)
- Mueller, Joerg**
91593 Burgbernheim (DE)

(74) Vertreter: **Maiß, Harald**
Bosch Rexroth AG
Patentabteilung
Postfach 11 64
97419 Schweinfurt (DE)

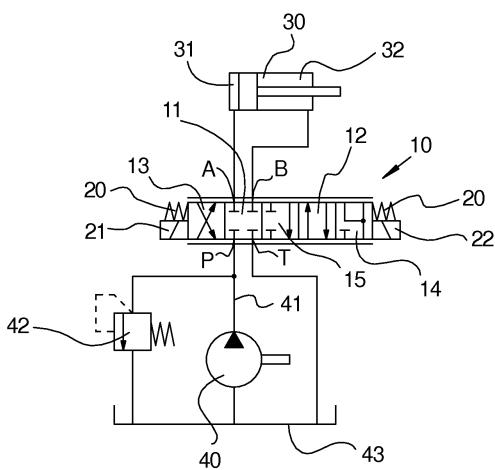
(54) **Hydraulisches Wegeventil für das Hubwerk eines landwirtschaftlichen Fahrzeugs**

(57) Die Erfindung betrifft ein Hydraulisches Wegeventil (10) mit einem Pumpenanschluss (P), einem Tankanschluss (T) und einem ersten und einem zweiten Arbeitsanschluss (A; B), wobei der erste und der zweite Arbeitsanschluss (A; B) mit einem Hydraulikzylinder (30) eines Hubwerks einer mobilen Arbeitsmaschine, insbesondere eines landwirtschaftlichen Fahrzeugs verbindbar sind, wobei der Pumpenanschluss (P) mit einer Hydraulikpumpe (40) verbindbar ist, wobei in einer ersten Schaltstellung (11) der Pumpenanschluss (P), der Tankanschluss (T) und der erste und der zweite Arbeitsanschluss (A; B) gesperrt sind, wobei in einer zweiten Schaltstellung (12) der Pumpenanschluss (P) mit dem ersten Arbeitsanschluss (A) und der Tankanschluss (T) mit dem zweiten Arbeitsanschluss (B) verbunden sind, wobei in einer dritten Schaltstellung (13) der Pumpenanschluss (P) mit dem zweiten Arbeitsanschluss (B) und der Tankanschluss (T) mit dem ersten Arbeitsanschluss (A) verbunden sind, wobei in einer vierten Schaltstellung (14) der erste und der zweite Arbeitsanschluss (A, B) mit dem Tankanschluss (T) verbunden sind, wobei der Pumpenanschluss (P) gesperrt ist.

Erfindungsgemäß ist eine fünfte Schaltstellung (15) vorgesehen, in der der Tankanschluss (T) mit dem zweiten Arbeitsanschluss (B) verbunden ist, wobei der Pumpenanschluss (P) und der erste Arbeitsanschluss (A) ge-

sperrt sind.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 19 1963

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrikt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	DE 196 08 758 A1 (REXROTH MANESMANN GMBH [DE]) 11. September 1997 (1997-09-11) * Spalte 1, Zeilen 1-5 * * Spalte 3, Zeile 33 - Spalte 4, Zeile 61 * * Spalte 5, Zeile 47 - Spalte 8, Zeile 37; Abbildungen 1,3 *	1-6	INV. F15B13/04
15 E	EP 2 670 987 A1 (PARKER HANNIFIN MFG FINLAND OY [FI]) 11. Dezember 2013 (2013-12-11) * Abbildung 1 *	1,4	
20 A,D	US 6 971 453 B2 (NORDHOFF HENDRIK [DE]) 6. Dezember 2005 (2005-12-06) * das ganze Dokument * *	1	
25	-----		
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			F15B
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 31. Januar 2017	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum 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 12 19 1963

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.

31-01-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 19608758 A1	11-09-1997	KEINE	
15	EP 2670987 A1	11-12-2013	EP 2670987 A1 FI 20115108 A US 2013276915 A1 WO 2012104485 A1	11-12-2013 04-08-2012 24-10-2013 09-08-2012
20	US 6971453 B2	06-12-2005	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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