



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

**EP 2 320 094 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**06.08.2014 Patentblatt 2014/32**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**11.05.2011 Patentblatt 2011/19**

(21) Anmeldenummer: **10188785.9**

(22) Anmeldetag: **26.10.2010**

(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: **06.11.2009 DE 102009052275**

(71) Anmelder: **CLAAS Industrietechnik GmbH  
33106 Paderborn (DE)**

(72) Erfinder:

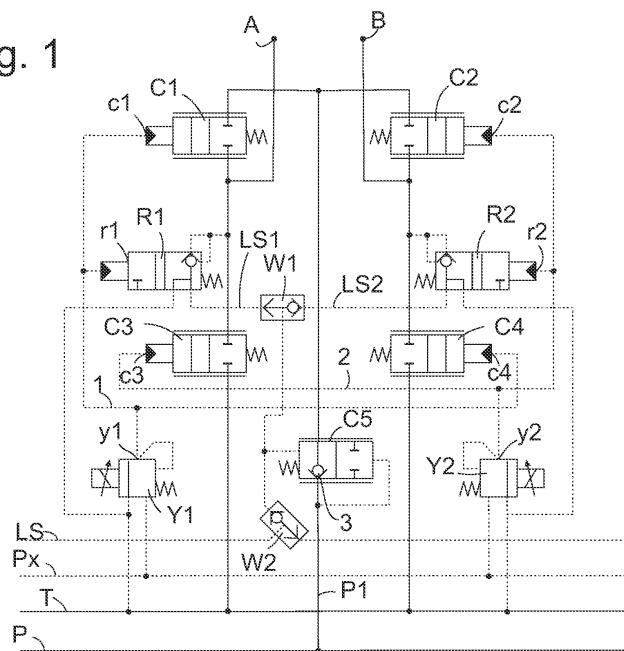
- **Fedde, Thomas, Dr.**  
33129 Delbrück (DE)
- **Flottmeier, Sarah**  
59590 Geseke (DE)
- **Berkemann, Stephan**  
32760 Detmold (DE)
- **Rennert, Justus**  
33100 Paderborn (DE)

### (54) Ventilbaugruppe

(57) Eine Ventilbaugruppe für die Ansteuerung wenigstens eines Verbrauchers umfasst zwei verbraucherseitige Anschlüsse (A, B), einen Pumpen- und einen Tankanschluss (P, T) sowie vier über jeweils einen Steueranschluss (c1-c4) hydraulisch angesteuerte Steuerkanten (C1-C4), von denen eine erste (C1) den Pumpenanschluss (P) und den ersten verbraucherseitigen Anschluss (A), die zweite (C2) den Pumpenanschluss und

den zweiten verbraucherseitigen Anschluss (B), die dritte (C3) den ersten verbraucherseitigen Anschluss (A) und den Tankanschluss (T) und die vierte (C4) den zweiten verbraucherseitigen Anschluss (B) und den Tankanschluss (T) verbindet. Zwei Vorsteuerventile (Y1, Y2) sind zum Ansteuern der Steueranschlüsse (c1-c4) von je zwei der Steuerkanten (C1-C4) vorgesehen.

Fig. 1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
P 10 18 8785

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 362 018 A (TORII SATORU) 7. Dezember 1982 (1982-12-07)	1-3,9, 11-13	INV. F15B11/00
Y	* Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 61; Abbildung *	10,14,15	
Y	----- US 2008/295681 A1 (MA PENGFEI [US] ET AL) 4. Dezember 2008 (2008-12-04) * Absätze [0011] - [0029]; Abbildungen 1,2 * -& DE 11 2008 001503 T5 (CATERPILLAR INC [US]; CATERPILLAR JAPAN LTD [JP]) 20. Mai 2010 (2010-05-20) * Absätze [0011] - [0029]; Abbildungen 1,2 * -----	10,14,15	
A,D	EP 0 473 030 A1 (HYDROLUX SARL [LU]) 4. März 1992 (1992-03-04) -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	27. Juni 2014	Rechenmacher, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 10 18 8785

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.

27-06-2014

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
10	US 4362018 A	07-12-1982	KEINE	
15	US 2008295681 A1	04-12-2008	CN 101688546 A DE 112008001503 T5 JP 2010528244 A US 2008295681 A1 WO 2008150386 A1	31-03-2010 20-05-2010 19-08-2010 04-12-2008 11-12-2008
20	DE 112008001503 T5	20-05-2010	CN 101688546 A DE 112008001503 T5 JP 2010528244 A US 2008295681 A1 WO 2008150386 A1	31-03-2010 20-05-2010 19-08-2010 04-12-2008 11-12-2008
25	EP 0473030 A1	04-03-1992	CA 2049792 A1 EP 0473030 A1 FI 914098 A LU 87794 A1 NO 913406 A US 5211196 A	01-03-1992 04-03-1992 01-03-1992 18-02-1991 02-03-1992 18-05-1993
30				
35				
40				
45				
50				
55	EPO FORM P0461			

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