

(19)



(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

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

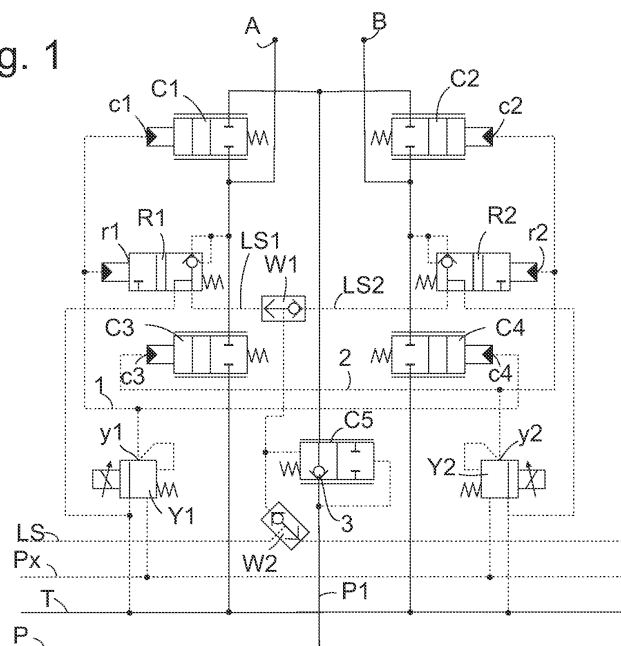
(30) Priorität: **06.11.2009 DE 102009052275**

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

EP 10 18 8785

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 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 Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juni 2014	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 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 03.82 (P04C03)

**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

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4362018 A	07-12-1982	KEINE	

US 2008295681 A1	04-12-2008	CN 101688546 A	31-03-2010
		DE 112008001503 T5	20-05-2010
		JP 2010528244 A	19-08-2010
		US 2008295681 A1	04-12-2008
		WO 2008150386 A1	11-12-2008

DE 112008001503 T5	20-05-2010	CN 101688546 A	31-03-2010
		DE 112008001503 T5	20-05-2010
		JP 2010528244 A	19-08-2010
		US 2008295681 A1	04-12-2008
		WO 2008150386 A1	11-12-2008

EP 0473030 A1	04-03-1992	CA 2049792 A1	01-03-1992
		EP 0473030 A1	04-03-1992
		FI 914098 A	01-03-1992
		LU 87794 A1	18-02-1991
		NO 913406 A	02-03-1992
		US 5211196 A	18-05-1993

EPO FORM P0461

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