

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 845 602 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
15.07.1998 Patentblatt 1998/29

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **F15B 13/01**, F15B 13/044

(43) Veröffentlichungstag A2:  
03.06.1998 Patentblatt 1998/23

(21) Anmeldenummer: 97118001.3

(22) Anmeldetag: 17.10.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(30) Priorität: 02.12.1996 DE 19649833

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

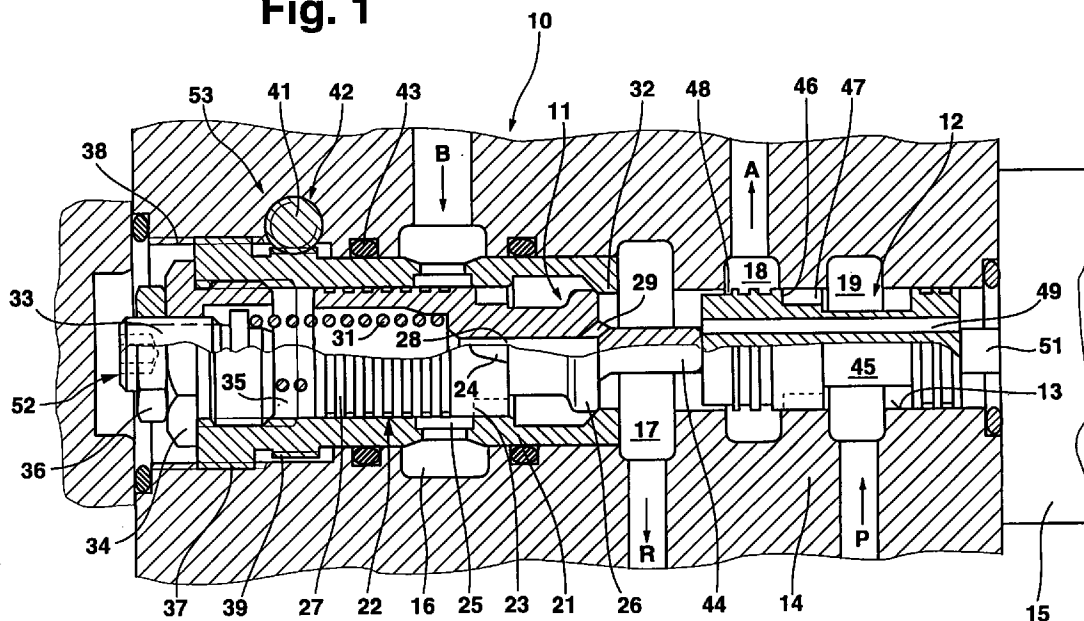
(72) Erfinder:  
• **Sandau, Hartmut**  
71701 Schwieberdingen, Germany (DE)  
• **Schumacher, Werner**  
71679 Asperge, Germany (DE)

### (54) Elektrohdraulische Steuervorrichtung

(57) Es wird eine elektrohdraulische Steuervorrichtung (10; 60) vorgeschlagen, bei der eine 4/2-Funktion für zwei Volumenströme zu einem doppelt wirkenden Stellmotor mit einem Sitzventil (11; 61) für den die Last absichernden Ablaufstrom (B nach R) und mit einem Schieberventil (12; 62) für den Zulaufstrom (P nach A) realisiert wird. Die von der Kraft eines Propor-

tionalmagneten (15) gegen eine Federkraft verstellten Ventiltglieder beider Ventile stehen miteinander in Wirkverbindung und weisen zwei Justiereinrichtungen (52, 53; 63, 64) auf, mit denen die Überdeckungen der Steuerkanäle (23, 46) für beide Volumenströme und damit deren Kennlinien justierbar sind.

**Fig. 1**



EP 0 845 602 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 11 8001

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,D, A	DE 195 22 746 A (ROBERT BOSCH) 2.Januar 1997 * Abbildung 2 *	1	F15B13/01 F15B13/044
D,A	DE 44 46 145 A (ROBERT BOSCH) 27.Juni 1996 * Spalte 7, Zeile 59 - Spalte 8, Zeile 10; Abbildung 2 *	1,5	
A	DE 42 03 126 A (MAC VALVES) 24.September 1992 * Spalte 7, Zeile 40 - Zeile 54 * * Spalte 9, Zeile 49 - Zeile 53; Abbildung 2 *	1	
A	DE 34 15 923 A (ROBERT BOSCH) 7.November 1985 * Seite 5, Zeile 8 - Zeile 14; Abbildung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F15B F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>26.Mai 1998</b>	Prüfer <b>SLEIGHTHOLME, G</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)