



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**31.03.2004 Patentblatt 2004/14**

(51) Int Cl.7: **F04B 49/08, F04B 49/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.10.2002 Patentblatt 2002/43**

(21) Anmeldenummer: **02006285.7**

(22) Anmeldetag: **20.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Blum, Manfred**  
**89264 Weissenhorn (DE)**

(74) Vertreter: **Körfer, Thomas, Dipl.-Phys. et al**  
**Mitscherlich & Partner,**  
**Patent- und Rechtsanwälte,**  
**Sonnenstrasse 33**  
**80331 München (DE)**

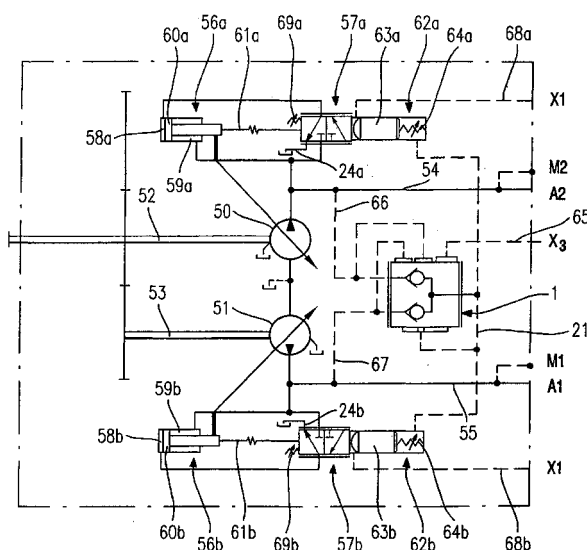
(30) Priorität: **19.04.2001 DE 10119237**

(71) Anmelder: **Brueninghaus Hydromatik GmbH**  
**89275 Elchingen (DE)**

(54) **Druckmittler und Leistungsregelvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Leistungsregelvorrichtung und einen Druckmittler (1) zur Bereitstellung eines aus zumindest zwei Eingangsdrücken gemittelten Ausgangsdrucks. Die Leistungsregelvorrichtung dient zur Regelung der Summenleistung zumindest zweier hydrostatischer Kolbenmaschinen (50, 51), deren Fördervolumen durch jeweils eine hydraulische Verstellvorrichtung (56a, 56b) über jeweils einen Stelldruck ver-

stellbar ist, wobei der Stelldruck für die Verstellvorrichtungen (56a, 56b) durch jeweils ein Regelventil (57a, 57b) regelbar ist, und zur Ansteuerung der Regelventile (57a, 57b) jeweils ein hydraulisches Steuerglied (62a, 62b) vorgesehen ist, deren gemeinsamer Steuerdruck durch einen gemeinsamen Druckmittler (1) erzeugbar ist, wobei der Steuerdruck ein aus den Betriebsdrücken der Kolbenmaschinen (50, 51) gemittelter und reduzierter Ausgangsdruck ist.



**Fig. 3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 6285

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 248 573 A (K.K. KOMATSU SEISAKUSHO) 3. Februar 1981 (1981-02-03) * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 22 * * Abbildung 1 *	7,8	F04B49/08F04B49/ 0 F04B49/00
X	EP 0 897 062 A (BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH) 17. Februar 1999 (1999-02-17) * Spalte 4, Zeile 37 - Spalte 5, Zeile 28 * * Spalte 6, Zeile 45 - Zeile 56 *	7	
A	* Spalte 7, Zeile 39 - Zeile 47 * * Abbildungen 1,2 *	1,4	
A	US 4 519 413 A (HYDROMATIK GMBH) 28. Mai 1985 (1985-05-28) * Spalte 2, Zeile 51 - Zeile 56 * * Abbildungen 1-3 *	1	
A	DE 196 26 793 C (BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH) 26. Juni 1997 (1997-06-26) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 50 * * Abbildung 1 *	7,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F04B
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>5. Februar 2004</b>	Prüfer <b>Gnüchtel, F</b>	
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

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

EP 02 00 6285

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.

05-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4248573 A	03-02-1981	JP 1413046 C	27-11-1987
		JP 55043245 A	27-03-1980
		JP 62014718 B	03-04-1987
EP 0897062 A	17-02-1999	DE 19735110 A1	25-02-1999
		DE 59809468 D1	09-10-2003
		EP 0897062 A2	17-02-1999
US 4519413 A	28-05-1985	DE 3407827 A1	04-10-1984
		JP 1602031 C	27-02-1991
		JP 2025045 B	31-05-1990
		JP 59217066 A	07-12-1984
DE 19626793 C	26-06-1997	DE 19626793 C1	26-06-1997
		DE 59710713 D1	16-10-2003
		EP 0816678 A2	07-01-1998

EPO FORM P0461

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