

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 361 361 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

24.05.2006 Patentblatt 2006/21

(51) Int Cl.:

F04B 49/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

12.11.2003 Patentblatt 2003/46(21) Anmeldenummer: **03005721.0**(22) Anmeldetag: **13.03.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK(30) Priorität: **07.05.2002 DE 10220376**(71) Anmelder: **Brueninghaus Hydromatik GmbH****89275 Elchingen (DE)**(72) Erfinder: **Camurdan, Hakan****89231 Neu-Ulm (DE)**(74) Vertreter: **Körfer, Thomas et al****Mitscherlich & Partner,
Patent- und Rechtsanwälte,
Sonnenstrasse 33
80331 München (DE)****(54) Hydraulische Steuerung mit aktiver Rückstellung**

(57) Eine hydraulische Steuerung umfaßt eine Stellvorrichtung (4) mit einem Stellkolben (5), der aus einer Neutralstellung durch in Stelldruckkammern (6, 6') auf den Stellkolben (5) wirkende Stelldrücke in zwei Richtungen auslenkbar ist. Jeder Stelldruckkammer (6, 6') ist eine Stellventileinheit (33, 33') zugeordnet, durch die die jeweilige Stelldruckkammer (6, 6') mit einem Stelldruck beaufschlagbar ist, der den Stellkolben (5) entsprechend auslenkt. Über einen Steuerhebel (20) ist jeweils eine Stellventileinheit (33, 33') mit einem Steuerdruck beauf-

schlagbar, wobei die Stellventileinheit (33, 33') abhängig von dem Steuerdruck den jeweiligen Stelldruckraum (6, 6') mit einem Stelldruck beaufschlagt. Weiterhin ist jeder Stelldruckkammer (6, 6') eine Rückstellventileinheit (45, 45') zugeordnet, die ein Regelventil (47, 47') und ein Schaltventil (46, 46') umfaßt. Das Regelventil (47, 47') ist eingangsseitig über das Schaltventil (46, 46') mit der Hilfsdruckleitung (17) verbindbar und ausgangsseitig über eine Rückstellsteuerdruckleitung (52, 52') mit der jeweils derselben Stelldruckkammer (6, 6') zugeordneten Stellventileinheit (33, 33') verbunden.

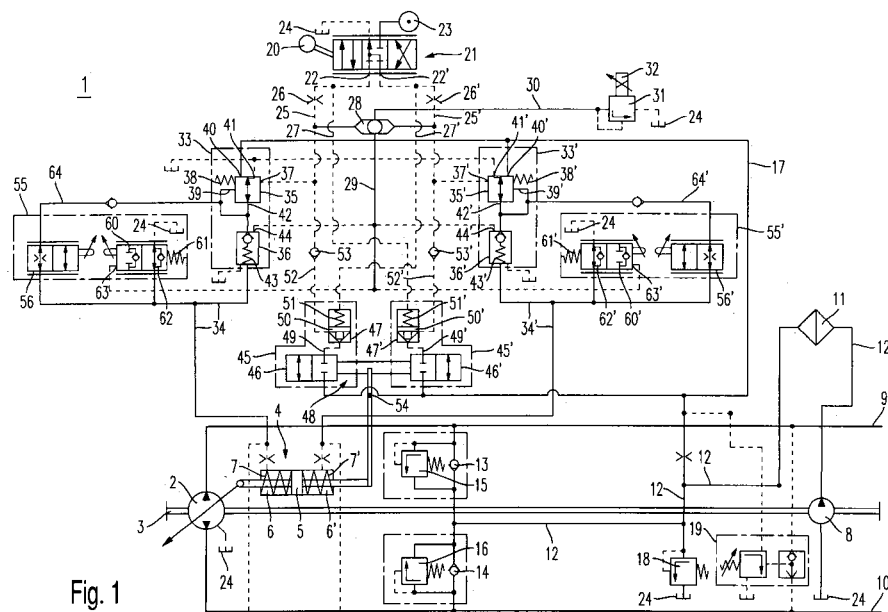


Fig. 1

EP 1 361 361 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 5721

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 197 35 111 A1 (BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH, 89275 ELCHINGEN, DE) 25. Februar 1999 (1999-02-25) * das ganze Dokument *	1	F04B49/00
A	EP 0 771 949 A (BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH) 7. Mai 1997 (1997-05-07) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 881 317 A (SWOAGER ET AL) 6. Mai 1975 (1975-05-06) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2006	Prüfer Ingelbrecht, P
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 Patentedokument, 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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 5721

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.

29-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19735111 A1	25-02-1999	WO 9909320 A1	25-02-1999
		EP 1003972 A1	31-05-2000
		JP 2001515182 T	18-09-2001
		US 6336324 B1	08-01-2002
EP 0771949 A	07-05-1997	DE 19540654 C1	19-12-1996
US 3881317 A	06-05-1975	KEINE	

EPO FORM P0461

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