



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 972 940 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.09.2000 Patentblatt 2000/39

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.01.2000 Patentblatt 2000/03

(21) Anmeldenummer: **99113344.8**

(22) Anmeldetag: **09.07.1999**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **14.07.1998 DE 19831586**

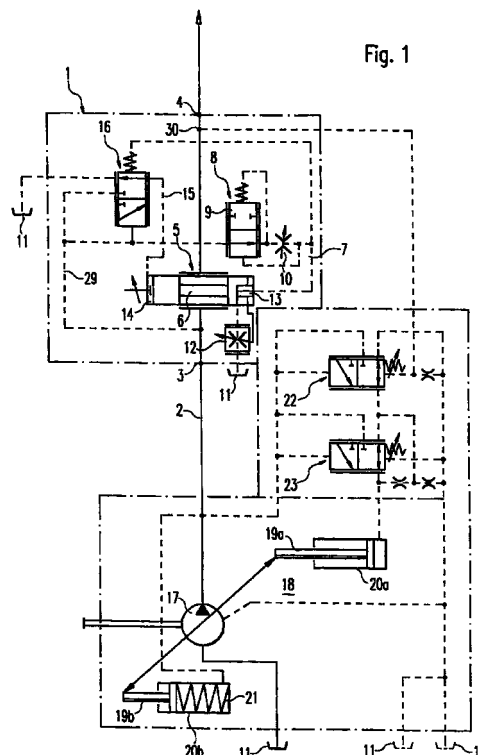
(71) Anmelder:
**BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH
89275 Elchingen (DE)**

(72) Erfinder: **Dittmann, Dieter
72160 Horb-Isenburg (DE)**

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

(54) **Leistungsregelvorrichtung zur Regelung der hydraulischen Leistung in einer Arbeitsleitung**

(57) Die Leistungsregelvorrichtung (1) dient zur Regelung der hydraulischen Leistung in einer Arbeitsleitung (2). Zwischen einem Eingang (3) und einem Ausgang (4) ist in der Arbeitsleitung (2) ein Hauptventil (5) angeordnete, das einen Ventilkörper (6) aufweist, der abhängig von seiner Lage die Arbeitsleitung (2) freigibt oder drosselt. Mit dem Eingang (3) ist eine Stromregelvorrichtung (8) verbunden, die einem Nebenkreis (7) einem konstanten Volumenstrom zuführt. In dem Nebenkreis (7) ist eine Ablaufdrossel (12) angeordnet, deren Drosselquerschnitt von der Lage des Ventilkolbens (6) des Hauptventils (5) abhängt. Eine an den Ventilkörper (6) des Hauptventils (5) angrenzende erste Ventilkammer ist in dem Nebenkreis (7) zwischen der Stromregelvorrichtung (8) und der Ablaufdrossel (12) angeordnet. Diese Ventilkammer (13) beaufschlagt den Ventilkörper (6) mit zunehmendem Druck in dem Nebenkreis (7) in Richtung auf einen zunehmenden Öffnungsquerschnitt des Hauptventils (5).



EP 0 972 940 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 3344

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 293 284 A (CARLSON ALLEN J ET AL) 6. Oktober 1981 (1981-10-06) * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 61; Abbildung 1 *	1	F04B49/08 F04B49/00
D,A	DE 35 41 750 A (NIPPON DENSO CO) 12. Juni 1986 (1986-06-12) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. August 2000	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	

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

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

EP 99 11 3344

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

07-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4293284	A	06-10-1981	KEINE	
DE 3541750	A	12-06-1986	US 4710106 A	01-12-1987
			JP 2685171 B	03-12-1997
			JP 61268885 A	28-11-1986

EPO FORM P0461

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