

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 822 334 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.11.1998 Patentblatt 1998/48

(51) Int. Cl.⁶: F04C 2/14, F04C 15/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.02.1998 Patentblatt 1998/06

(21) Anmeldenummer: 97112978.8

(22) Anmeldetag: 29.07.1997

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

(72) Erfinder: Lütkenhaus, Paul
48712 Gescher (DE)

(30) Priorität: 02.08.1996 DE 19631202

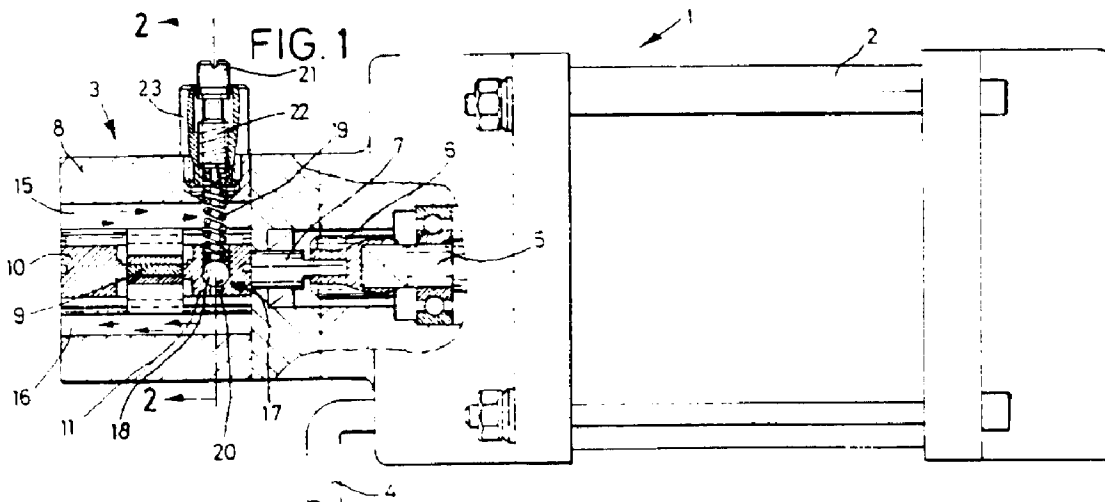
(74) Vertreter:
Habel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.
Habel & Habel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)

(71) Anmelder:
Neudecker & Jolitz GmbH & Co.
48712 Gescher (DE)

(54) **Zahnradpumpe**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine hydraulische Zahnradpumpe, insbesondere für eine Türbetätigungs- vorrichtung mit innenliegenden Zahnrädern, wobei mindestens ein Zahnrad mit einem Antrieb versehen ist, sowie mit einer Druckleitung für die zu fördernde hydraulische Flüssigkeit und einer Saugleitung

für die angesaugte hydraulische Flüssigkeit, wobei ein Druckbegrenzungsventil vorgesehen ist, das je nach Zustand einen Bypasskanal zwischen der Druckleitung und der Saugleitung freigibt bzw. sperrt.



EP 0 822 334 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 2978

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR 2 393 956 A (HYDRO MECA) 5. Januar 1979 * Seite 1, Absatz 1 - Seite 7, Absatz 2; Abbildungen 1-4 * ---	1-3	F04C2/14 F04C15/04
X	EP 0 301 886 A (HYDRECO INC) 1. Februar 1989 * Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 10, Zeile 15; Abbildungen 1-4 * ---	1-3	
X	DE 32 25 549 A (BOSCH GMBH ROBERT) 12. Januar 1984 * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 * ---	1-3	
Y	US 5 397 219 A (CRETORS CHARLES D) 14. März 1995 * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 5, Zeile 35; Abbildungen 1-5 * ---	1-4	
Y	US 2 758 548 A (ROCKWELL E.A.) 14. August 1956 * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 12; Abbildung 4 * ---	1-4	
A	DE 44 44 819 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 20. Juni 1996 * Zusammenfassung * ---	1	
A	US 3 671 143 A (CLARK HUBERT M) 20. Juni 1972 * Spalte 3, Zeile 47 - Zeile 61; Abbildung 1 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	30. September 1998	Ingelbrecht, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)