

⑫

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **89200131.4**

⑤① Int. Cl.<sup>4</sup>: **F 04 B 9/10**

**B 08 B 3/02, F 04 B 1/18**

⑱ Anmeldetag: **24.01.89**

③① Priorität: **25.01.88 AT 128/88 25.01.88 AT 129/88**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.08.89 Patentblatt 89/34**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

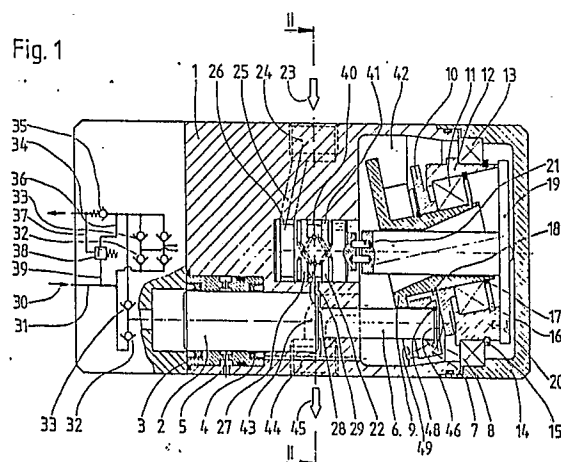
⑧⑧ Tag des später veröffentlichten Recherchenberichts:  
**11.10.89 Patentblatt 89/41**

⑦① Anmelder: **FRIEDRICHS PUMPEN GmbH**  
**Klosterstrasse 89**  
**D-4432 Gronau-Epe (DE)**

⑦② Erfinder: **Friedrichs, Ingo R., Dipl.-Ing.**  
**Klosterstrasse 89**  
**D-4432 Gronau-Epe (DE)**

⑤④ **Hydraulisch angetriebener Hochdruckreiniger.**

⑤⑦ Der hydraulisch angetriebene Hochdruckreiniger hat wenigstens drei mit Hydrauliköl beaufschlagte Kolben (2), die gegen eine zweite und zu verdrängende Flüssigkeit wirken. Jeder Kolben (2) hat eine Synchronisierstange (6), die gegen eine Dreheinrichtung (9-12) wirkt, deren Drehung durch die Axialbewegung der Synchronisierstangen (6) bewirkt wird. Die Dreheinrichtung (9-12) treibt eine Steuerung (22,51) an, die das Hydrauliköl zu den mit Hydrauliköl beaufschlagten Kolben (2) und von diesen wegsteuert, wodurch deren Axialbewegung erzeugt wird.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-3 133 503 (SHELTER) * Spalte 2, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 39; Figuren 1-7 *	1	F 04 B 9/10 B 08 B 3/02 F 04 B 1/18
Y		2	
A		5,8,11,13	
Y	WO-A-8 501 336 (BECKMAN) * Seite 2, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 2; Figur 1 *	2	
A		1	
A	US-A-4 286 927 (BOEHRINGER) * Spalte 4, Zeile 38 - Spalte 7, Zeile 48; Figuren 1-8 *	1	
A	EP-A-0 214 749 (RESEARCH AND DEVELOPMENT) * Spalte 11, Zeile 39 - Spalte 12, Zeile 25; Figur 15 *	1	
A	EP-A-0 149 219 (SPECK-KOLBENPUMPEN) * Seite 5, Absatz 4 - Seite 7, Absatz 7; Figur 1 *	1,6,7,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) F 04 B B 08 B F 01 B
A	US-A-2 548 501 (SIMPSON) * Spalte 3, Zeilen 19-27; Figur 2 *	1,10	
A	DE-C- 921 554 (KRAUSE) * Seite 2, Zeilen 113-121; Figur 1 *	1,2,14	
A	DE-C- 900 529 (WIDMER) * Seite 2, Zeilen 30-51; Figur 1 * -/-	1,17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13-07-1989	BERTRAND G.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Seite 2

Nummer der Anmeldung

EP 89 20 0131

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-4 363 211 (ROBINSON) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13-07-1989	BERTRAND G.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
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		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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	