

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 523 317 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92104237.0**

(51) Int. Cl.⁵: **F04C 2/12, F04C 15/00**

(22) Anmeldetag: **12.03.92**

(30) Priorität: **29.05.91 DE 4117506**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.93 Patentblatt 93/03

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB IT LI NL

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.08.93 Patentblatt 93/31**

(71) Anmelder: **LEDERLE GmbH PUMPEN- UND**

MASCHINENFABRIK
Gewerbestrasse 53
W-7803 Gundelfingen(DE)

(72) Erfinder: **Krämer, Hermann**
Rötebuckweg 60
W-7800 Freiburg(DE)

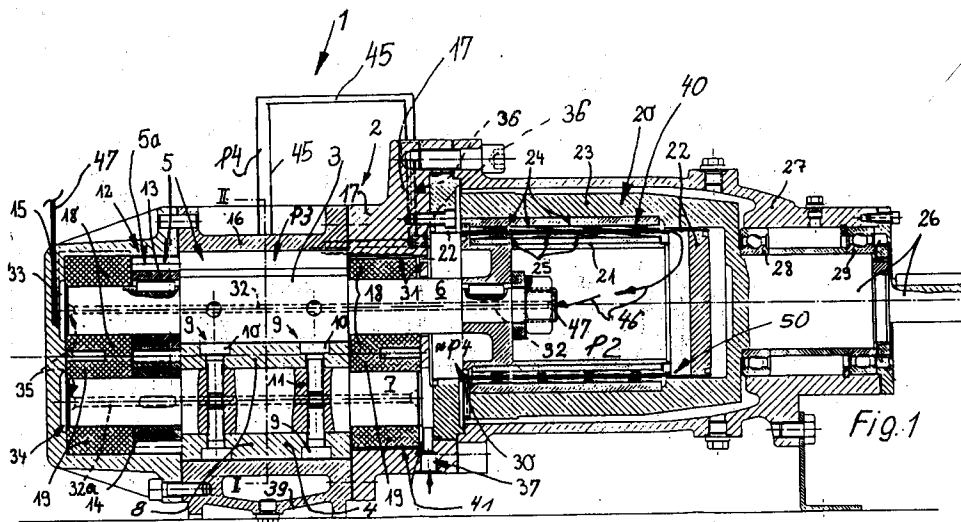
(74) Vertreter: **Schmitt, Hans, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing H. Schmitt Dipl.-Ing.
W. Maucher Dreikönigstrasse 13
W-7800 Freiburg (DE)

(54) **Kreiskolbenpumpe.**

(57) Eine Kreiskolbenpumpe (1) weist ein- oder mehrflüglige Förderkolben (3, 4) auf, die im Pumpengehäuse (2) auf zwei parallel angeordneten Kolbenwellen (6, 7) rotieren. Ein aus zwei sich kämmenden Zahnrädern (13, 14) bestehendes Gleichlaufgetriebe (12) sorgt für eine abgestimmte Bewegung dieser beiden Kolbenwellen (6, 7) und der zugehörigen Förderkolben (3, 4).

Gemäß der Erfindung sind das Gleichlaufgetriebe (12) und der Förderraum (5) ohne Trennung benach-

bart zueinander angeordnet derart, daß die Zahnräder (13, 14) des Gleichlaufgetriebes (12) als Hilfs-Förderräder zu den Förderkolben (3, 4) dienen. Nach einer besonderen, erfindungsgemäßen Weiterbildung hat die Kreiskolbenpumpe (1) einen Spaltrohrantrieb, zum Beispiel eine Spaltrohrkupplung (20). Es sind besondere Leitungen (45) und Kanäle (36, 32) vorgesehen, über die ein abgezwigter Teilstrom die Verlustwärme des Spaltrohrantriebes abführen kann.



EP 0 523 317 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 4237

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-3 146 717 (TYREE) * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 33; Abbildungen *	1,2	F04C2/12 F04C15/00
A	US-A-2 931 310 (MUSSE) * Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 11; Abbildungen 1-4 * * Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 54 *	1,3	
A	US-A-2 810 348 (WHITE) * Spalte 1, Zeile 71 - Spalte 2, Zeile 14; Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 34 * * Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 7 * * Spalte 3, Zeile 46 - Zeile 56 *	6,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F04C F01C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	24 MAI 1993	KAPOULAS T.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	