

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 118 773 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.08.2001 Patentblatt 2001/32

(51) Int Cl. 7: **F04C 2/344**

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.07.2001 Patentblatt 2001/30

(21) Anmeldenummer: **01100150.0**

(22) Anmeldetag: **16.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **20.01.2000 WOPCT/EP00/00416**

(71) Anmelder: **Joma-Hydromechanic GmbH
72411 Bodelshausen (DE)**

(72) Erfinder:
• Schneider, Willi, Dipl.-Ing.
97616 Bad Neustadt (DE)
• Hess, Bernd
72622 Nürtinger (DE)

(74) Vertreter: **Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker
Patentanwälte,
Postfach 10 37 62
70032 Stuttgart (DE)**

(54) Flügelzellenpumpe oder Flügelzellenmotor

(57) Die Erfindung betrifft eine Flügelzellenpumpe oder -motor mit einem auf einer Antriebswelle (12) sitzenden Rotor (10), der in einer einen Zufluss und einen Abfluss aufweisenden Rotorkammer (15) eines die Antriebswelle (12) lagernden Stators (16) exzentrisch gelagert ist und der umfangsseitig im Winkelabstand von einander radial verschiebbare, plattenartige Rotorflügel (30) trägt. Aufgabe der Erfindung ist es, eine solche Flügelzellenpumpe oder einen solchen Flügelzellenmotor so zu verbessern, dass über eine volle Rotordrehung die Zuordnung der Rotorflügel (30) zur Umfangswand (44) der Rotorkammer (15) konstant bleibt. Dies wird dadurch erreicht, dass der Durchmesser (b) der Rotorkammer (15) in einer durch die maximale und minimale Radialstellung der Rotorflügel (30) im Rotor (10) definierten Axialebene (a-a) größer ist als ein zu diesem Durchmesser (b) senkrechter Durchmesser (c) oder dadurch, dass der Durchmesser (d) der Führungsbahnen (59) senkrecht zu einer durch die maximale und minimale Radialstellung der Rotorflügel (30) im Rotor (10) definierten Axialebene (a-a) größer ist als ein in der Axialebene (a-a) liegender Durchmesser (e) der Führungsbahnen (59) und dass Zufluss und Abfluss in einem der beiden, durch die Axialebene (a-a) definierten, symmetrischen Segmente der Rotorkammer (15) vorgesehen sind.

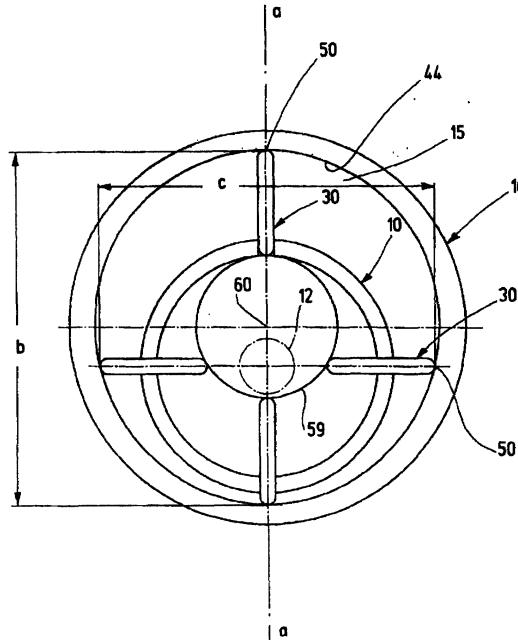


Fig.2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 0150

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 94 09260 A (FANJA LTD ;HEDELIN LARS (SE)) 28. April 1994 (1994-04-28) * Seite 4, Zeile 26 - Seite 6, Zeile 5; Abbildungen 1-6 *	1,2	F04C2/344
X	DE 198 48 307 A (KIT SYSTEMS LTD) 22. April 1999 (1999-04-22) * Anspruch 1; Abbildung 2 *	1,2	
A	US 5 366 361 A (MORI HIROMITSU ET AL) 22. November 1994 (1994-11-22) * Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 21; Abbildung 3 *	2	
X	DE 186 489 C (KUMMER) 28. Juni 1907 (1907-06-28) * Seite 28W *	3-5	
X	DE 20 28 394 A (TOYODA) 7. Januar 1971 (1971-01-07) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	3,4	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 086 (M-131), 25. Mai 1982 (1982-05-25) & JP 57 024488 A (YUNIKURA:KK), 9. Februar 1982 (1982-02-09) * Zusammenfassung *	3,4	F01C
X	US 4 772 192 A (WILFRIED BALL) 20. September 1988 (1988-09-20) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	3,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2001	Prüfer DIMITROULAS, 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 0150

Nach Auffassung der Rechercheabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2

**Flügelzellenpumpe oder Flügelzellenmotor mit kreisförmigen
Führungsbahnen**

2. Ansprüche: 3-5

**Flügelzellenpumpe oder Flügelzellenmotor mit federnden
elastisch ausgebildet Steuerringen**

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

EP 01 10 0150

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9409260 A	28-04-1994	AU	680208 B	24-07-1997
		AU	5346394 A	09-05-1994
		BR	9307238 A	24-08-1999
		DE	69329469 D	26-10-2000
		DE	69329469 T	23-05-2001
		EP	0682740 A	22-11-1995
		JP	8503045 T	02-04-1996
		SE	9203034 A	16-04-1994
		US	5558511 A	24-09-1996
DE 19848307 A	22-04-1999	GB	2334760 A	01-09-1999
US 5366361 A	22-11-1994	KEINE		
DE 186489 C		KEINE		
DE 2028394 A	07-01-1971	KEINE		
JP 57024488 A	09-02-1982	KEINE		
US 4772192 A	20-09-1988	WO	8702426 A	23-04-1987
		DE	3417491 A	14-11-1985
		DE	3536368 A	16-04-1987
		JP	63501087 T	21-04-1988