



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 577 556 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.11.2005 Patentblatt 2005/48**

(51) Int Cl.7: **F04C 15/00**, F01C 21/10,  
F04C 15/04, F01C 21/08

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.09.2005 Patentblatt 2005/38**

(21) Anmeldenummer: **05005552.4**

(22) Anmeldetag: **15.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR LV MK YU**

(71) Anmelder: **DaimlerChrysler AG**  
**70567 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Ammon, Dieter Dr.**  
**71686 Remseck (DE)**  
• **Schirle, Thomas**  
**70736 Fellbach (DE)**

(30) Priorität: **18.03.2004 DE 102004013230**

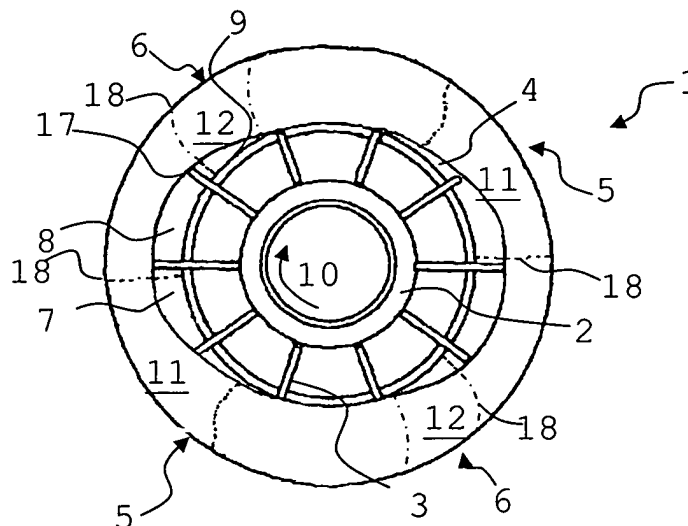
(54) **Flügelzellenpumpe**

(57) 2.1 Es wird eine Flügelzellenpumpe vorgeschlagen, mit einem Rotor (2) und Flügel (3) sowie mit einer Saug-, Förder- und Druckkammer (7,8,9), wobei das Volumen in der Förderkammer (8) vor-

derkammer (8) und in einer Druckkammer (6) einen gleich hohen Druck einstellt.

2.3. Anwendung in Kraftfahrzeugen, insbesondere Personenkraftwagen.

2.2. Erfindungsgemäß ist bei der Flügelzellenpumpe eine Vorrichtung (13) vorgesehen, die in der För-



Figur 1

EP 1 577 556 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 5552

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 718 497 A (ALBERT HANDTMANN MASCHINENFABRIK GMBH & CO. KG) 26. Juni 1996 (1996-06-26) * Abbildungen 1-3 * * Spalte 1, Zeile 17 - Zeile 31 * * Spalte 4, Zeile 19 - Zeile 53 * -----	1-3,10	F04C15/00 F01C21/10 F04C15/04 F01C21/08
X	DE 42 24 592 A1 (VOLVO HYDRAULIK ENGINEERING GMBH, 12277 BERLIN, DE; VOAC HYDRAULICS EN) 27. Januar 1994 (1994-01-27) * Abbildungen 7,8 * * Spalte 5, Zeile 2 - Zeile 31 * * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 2, Zeile 20 * -----	1,2	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 017, Nr. 517 (M-1481), 17. September 1993 (1993-09-17) -& JP 05 133351 A (JIDOSHA KIKI CO LTD), 28. Mai 1993 (1993-05-28) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-8 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04C F01C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Juni 2005	Prüfer Lequeux, F
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			

2  
EPO FORM 1503 (03.02.95) (P04/C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 05 00 5552

### 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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:

1-3, 10



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 05 00 5552

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:

**1. Ansprüche: 1-3,10**

Flügelzellenpumpe mit einem den Förderdruck regulierenden Ventil.

---

**2. Ansprüche: 1,4**

Flügelzellenpumpe mit einer den Förderdruck regulierenden Unterflügeldrucksvorrichtung.

---

**3. Ansprüche: 1,5-9**

Flügelzellenpumpe mit einer den Förderdruck regulierenden Konturringsvorrichtung.

---

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

EP 05 00 5552

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.

22-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0718497 A	26-06-1996	AT 215181 T	15-04-2002
		DE 9420306 U1	16-02-1995
		ES 2174892 T3	16-11-2002
		JP 2854273 B2	03-02-1999
		JP 8219033 A	27-08-1996
		US 5720603 A	24-02-1998
DE 4224592 A1	27-01-1994	WO 9402740 A1	03-02-1994
		EP 0651857 A1	10-05-1995
JP 05133351 A	28-05-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

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