



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 517 048 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.11.2005 Patentblatt 2005/45

(51) Int Cl.7: **F15B 1/12**

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.03.2005 Patentblatt 2005/12

(21) Anmeldenummer: **04030566.6**

(22) Anmeldetag: **09.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

(30) Priorität: **31.03.2001 DE 10116235**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
02722196.9 / 1 373 736

(71) Anmelder: **HYDAC TECHNOLOGY GMBH**
66280 Sulzbach/Saar (DE)

(72) Erfinder:

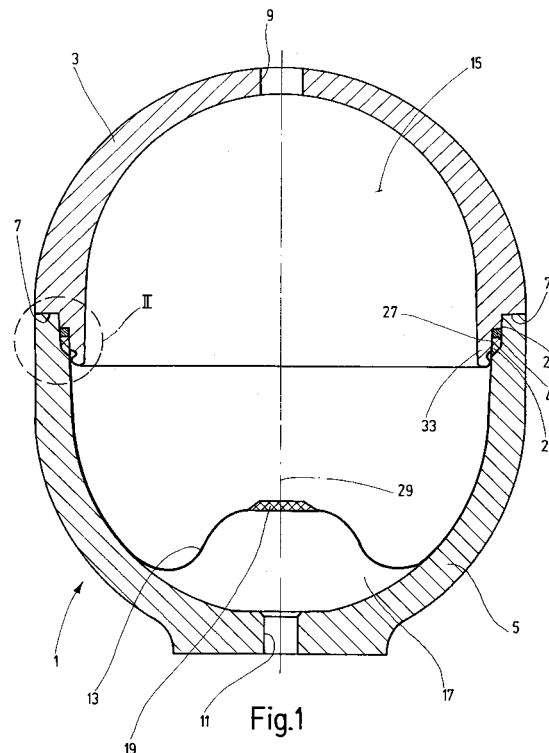
- **Baltes, Herbert**
66679 Losheim (DE)
- **Lehnert, Markus**
66763 Dillingen (DE)
- **Rupp, Gernot**
66571 Eppelborn (DE)

(74) Vertreter: **Bartels & Partner**
Lange Strasse 51
70174 Stuttgart (DE)

(54) **Hydropneumatischer Druckspeicher**

(57) 1. Hydropneumatischer Druckspeicher.

2. Die Erfindung betrifft einen hydropneumatischen Druckspeicher (1) mit einem aus zumindest zwei miteinander verbindbaren Gehäuseschalen (3,5) gebildeten Gehäuse, wobei zumindest der Endbereich der einen Gehäuseschale (5) zwischen ihrem freien Ende und einem Dichtelement eine trichterartig nach außen erweiterte Führungsfläche für das Zusammenfahren der beiden Gehäuseschalen (3,5) aufweist und wobei an zumindest einer Haltefläche zum Erzeugen einer auf den Randbereich (21) der Membran (13) wirkenden Spannkraft zumindest ein elastisches Dichtelement (41) vorgesehen ist. Hierdurch ergibt sich ein vereinfachter Zusammenbau mit verbesserter Dichtwirkung in den kritischen Verbindungsbereichen des Druckspeichers.



EP 1 517 048 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 03 0566

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 1 031 729 A (N PROIZV OB ENERGOMASH) 30. August 2000 (2000-08-30) * Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 56 *	1	F15B1/12
A	----- GB 1 023 726 A (VIKTOR LANGEN) 23. März 1966 (1966-03-23) * Seite 2, Zeile 11 - Seite 2, Zeile 53 *	1	
A	----- GB 2 003 551 A (FICHTEL & SACHS AG) 14. März 1979 (1979-03-14) * Seite 2, Zeile 11 - Seite 2, Zeile 94 *	1	
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 05, 30. Mai 1997 (1997-05-30) & JP 09 004601 A (NOK CORP), 7. Januar 1997 (1997-01-07) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. September 2005	Prüfer Toffolo, 0
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 03 0566

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

13-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1031729	A	30-08-2000	RU	2158699 C1	10-11-2000
			US	6129236 A	10-10-2000

GB 1023726	A	23-03-1966	KEINE		

GB 2003551	A	14-03-1979	DE	2738683 A1	08-03-1979
			FR	2401341 A1	23-03-1979
			IT	1115579 B	03-02-1986
			JP	54045814 A	11-04-1979

JP 09004601	A	07-01-1997	KEINE		

EPO FORM P0461

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